

**SIKAP ILMIAH SISWA KELAS IVC DALAM PEMBELAJARAN IPA
DI SD MUHAMMADIYAH CONDONGCATUR**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Selly Gusmentari
NIM 10108241096

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEPTEMBER 2014**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “SIKAP ILMIAH SISWA KELAS IVC DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SD MUHAMMADIYAH CONDONGCATUR” yang disusun oleh Selly Gusmentari, NIM 10108241096 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Pembimbing I

Vinta Angela Tiarani, M. Ed.
NIP. 19741123 200312 2 002

Yogyakarta, 06 Agustus 2014
Pembimbing II

Ikhlasil Ardi N., M. Pd.
NIP. 19820623 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.



Yogyakarta, 06 Agustus 2014
Yang menyatakan,

Selly Gusmentari
NIM 10108241096

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “SIKAP ILMIAH SISWA KELAS IVC DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SD MUHAMMADIYAH CONDONGCATUR” yang disusun oleh Selly Gusmentari, NIM 10108241096 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 25 Agustus 2014 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Ikhlasul Ardi Nugroho, M. Pd.	Ketua Penguji		11-08-2014
Septia Sugiarsih, M. Pd.	Sekretaris Penguji		12-08-2014
Drs. Joko Sudomo, MA.	Penguji Utama		12-08-2014

Yogyakarta, 21 SEP 2014
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



D. Maryanto, M. Pd.

NIP 19600902 198702 1 001

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya...” (Terjemahan Q.S Al-Baqarah, 2: 286)

“Tidak ada yang dapat melarang seseorang yang memiliki tingkah laku yang baik untuk mencapai impiannya, tidak ada sesuatu di dunia ini yang dapat membantu orang yang memiliki sikap yang salah”

(Thomas Jefferson)

PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur kehadiran Allah swt atas segala nikmat dan rahmat-Nya, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibuku tercinta yang selalu mendukung, memberikan motivasi, dan melantunkan doa di setiap shalatnya.
2. Almamaterku.
3. Agama, Nusa, dan Bangsa.

SIKAP ILMIAH SISWA KELAS IVC DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SD MUHAMMADIYAH CONDONGCATUR

Oleh
Selly Gusmentari
NIM 10108241096

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses penanaman sikap ilmiah dan sikap ilmiah yang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC dalam pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Condongcatur.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur. Teknik pengumpulan data yaitu observasi untuk mengumpulkan informasi tentang pelaksanaan penanaman, sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa kelas IVC, dan faktor pendukung serta penghambat munculnya sikap ilmiah siswa; wawancara untuk mengumpulkan informasi tentang pelaksanaan penanaman sikap ilmiah, pengukuran sikap ilmiah, dan faktor pendukung serta penghambat munculnya sikap ilmiah siswa; *focus group discussion* untuk mengidentifikasi sikap ilmiah yang dimiliki siswa kelas IVC; dan dokumentasi untuk mengumpulkan informasi tentang perencanaan penanaman sikap ilmiah pada siswa kelas IVC. Pemeriksaan keabsahan data menggunakan uji kredibilitas dengan triangulasi. Data dianalisis dengan menggunakan langkah-langkah reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan penanaman sikap ilmiah oleh guru yaitu menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya. Pelaksanaan penanaman sikap ilmiah dengan cara memperlihatkan contoh sikap ilmiah, memberikan penguatan positif atau penghargaan pada siswa yang menunjukkan sikap ilmiah, dan menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya. Sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa dari yang berkualitas tinggi ke berkualitas rendah berturut-turut yaitu sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikiran terbuka, sikap berpikir kritis, dan sikap kerjasama. Guru IPA belum membuat instrumen untuk mengukur sikap ilmiah siswa sehingga pengukuran sikap ilmiah siswa masih belum dilakukan. Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa yaitu *project* kelompok, *reward*, dan kegiatan yang sering dilakukan siswa. Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa yaitu: (a) sifat siswa yang berbeda-beda seperti siswa yang kurang aktif atau terlalu aktif, (b) guru kurang mampu mengorganisasi kegiatan, dan (c) ketersediaan sarana dan prasarana untuk praktek yang belum mencukupi.

Kata kunci: *sikap ilmiah, pembelajaran IPA*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Condongcatur” ini. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah tercinta, Nabi Muhammad SAW.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, nasehat, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menuntut ilmu di Universitas Negeri Yogyakarta ini.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penyusunan skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi izin kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
4. Ibu Vinta Angela Tiarani, M. Ed. dan Bapak Ikhlasul Ardi Nugroho, M. Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa sabar dalam membimbing, memberikan nasehat, dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.

5. Bapak Drs. Joko Sudomo, MA. selaku Penguji Utama yang telah memberikan kritik dan saran terhadap karya ini serta memotivasi penulis untuk lebih banyak belajar.
6. Ibu Septia Sugiarsih, M. Pd. selaku Sekretaris Penguji yang telah memberikan bimbingan dan saran.
7. Kepala Sekolah Dasar Muhammadiyah Condongcatur yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Bapak Haryanto, S. Pd. selaku guru IPA SD Muhammadiyah Condongcatur yang telah memberikan informasi dan bantuan dalam penelitian ini.
9. Segenap karyawan dan siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang telah banyak membantu selama proses penyusunan skripsi.
10. Orang tuaku tercinta, Bapak Agus Sumardi dan Ibu Zabida yang selalu mendukung, memberikan motivasi, dan mendoakan saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Kakek dan nenek tercinta yang memberikan dukungan dan doa demi kelancaran studi saya.
12. Adik-adikku yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, dan doa demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
13. Sahabat-sahabat PGSD kelas C angkatan 2010 yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan nasehat dalam penyusunan skripsi ini serta memberikan pengalaman yang berharga selama kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta.

14. Teman-teman PGSD yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih telah memberikan nasehat, dukungan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
15. Semua pihak yang telah memberikan bantuannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala dukungan, bimbingan, nasehat, dan motivasi yang kalian berikan akan mendapatkan balasan dari Allah swt. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis juga berharap semoga karya ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, Agustus 2014
Penulis



Selly Gusmentari
NIM 10108241096

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Fokus Penelitian	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan tentang Pembelajaran IPA.....	13
1. Hakikat IPA	13
2. Hakikat Pembelajaran IPA	19
B. Tinjauan tentang Karakteristik Siswa SD	25
1. Perkembangan Kognitif	25
2. Perkembangan Sosial.....	26

3. Perkembangan Moral.....	27
C. Tinjauan tentang Sikap Ilmiah.....	32
1. Pengertian Sikap Ilmiah.....	32
2. Sikap Ilmiah Siswa SD	35
3. Manfaat Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran IPA	42
4. Penanaman Sikap Ilmiah	44
5. Pengukuran Sikap Ilmiah.....	48
D. Kerangka Pikir.....	49
E. Pertanyaan Penelitian.....	51
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	53
B. <i>Setting</i> Penelitian	53
C. Subjek Penelitian	54
D. Sumber Data.....	54
E. Teknik Pengumpulan Data.	55
F. Instrumen Penelitian.	59
G. Teknik Analisis Data.....	62
H. Pengujian Keabsahan Data.....	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	65
B. Hasil Penelitian	66
1. Perencanaan Penanaman Sikap Ilmiah pada Siswa Kelas IVC	67
2. Pelaksanaan Penanaman Sikap Ilmiah pada Siswa Kelas IVC	68
3. Sikap Ilmiah yang Ditunjukkan Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA	76
4. Pengukuran Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA	103
5. Faktor Pendukung dan Penghambat Munculnya Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA	104
C. Pembahasan	107
1. Perencanaan Penanaman Sikap Ilmiah pada Siswa Kelas IVC	107
2. Pelaksanaan Penanaman Sikap Ilmiah pada Siswa Kelas IVC	108

3. Sikap Ilmiah yang Ditunjukkan Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA	111
4. Pengukuran Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA	133
5. Faktor Pendukung dan Penghambat Munculnya Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA	134
D. Keterbatasan Penelitian	136
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	138
B. Saran	139
DAFTAR PUSTAKA	140
LAMPIRAN.....	143

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah	41
Tabel 2. Pedoman Observasi Guru IPA	59
Tabel 3. Pedoman Observasi Sikap Ilmiah Siswa.....	60
Tabel 4. Kisi-Kisi Wawancara untuk Guru Mata Pelajaran IPA	61
Tabel 5. Kisi-Kisi Wawancara untuk Siswa Kelas IVC	61
Tabel 6. Format Penilaian Sikap	104

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Kerangka Pikir.....	51
Gambar 2. Komponen dalam Analisis Data oleh Miles dan Huberman	62

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Reduksi Data, Display Data, dan Kesimpulan	144
Lampiran 2. Lembar Observasi Guru IPA	195
Lampiran 3. Lembar Observasi Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA	197
Lampiran 4. Hasil Observasi Guru IPA	202
Lampiran 5. Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA	221
Lampiran 6. Pedoman Wawancara	253
Lampiran 7. Hasil Wawancara	260
Lampiran 8. Hasil Wawancara Kelompok Fokus	266
Lampiran 9. Pedoman Dokumentasi	282
Lampiran 10. Hasil Dokumentasi	283
Lampiran 11. Catatan Lapangan	284
Lampiran 12. RPP dari Guru	318
Lampiran 13. Foto Penelitian	327
Lampiran 14. Surat Ijin Penelitian	329

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Setiap individu berhak mendapatkan pendidikan. Hal ini tercantum dalam pasal 31 Undang-Undang Dasar 1945 (amandemen) yang berbunyi "Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan". Dengan demikian, pendidikan merupakan hak asasi manusia yang harus dipenuhi dan merupakan hal yang penting bagi setiap orang. Hal ini berhubungan dengan tujuan adanya pendidikan itu sendiri yang termuat dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 3. Dalam pasal tersebut dinyatakan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan tujuan pendidikan nasional tersebut, jelaslah bahwa pendidikan tidak hanya membentuk manusia yang berilmu tetapi juga harus mampu membentuk manusia yang memiliki budi pekerti yang baik. Oleh karena itu, pelaksanaan pendidikan haruslah berjalan dengan efektif agar tujuan tersebut dapat tercapai. Pendidikan harus berjalan dengan efektif mulai dari tingkatan yang paling mendasar yaitu pendidikan dasar. Sesuai dengan peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 23 tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 yang menyatakan bahwa pendidikan dasar bertujuan untuk meletakkan

dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Berdasarkan penjelasan tersebut, nampak bahwa pendidikan dasar memiliki tanggung jawab untuk meletakkan dasar-dasar pendidikan bagi seorang manusia agar dapat menjadi pribadi yang berakhlak mulia dan mandiri dalam menghadapi proses kehidupannya. Oleh karena itu, pelaksanaan pendidikan dasar tidak boleh hanya terfokus pada aspek kognitif tetapi juga memperhatikan aspek lainnya, salah satunya yaitu aspek afektif.

Pendidikan dasar di Indonesia terdiri atas pendidikan sekolah dasar dan sekolah menengah. Proses pendidikan di sekolah dasar berlangsung selama 6 tahun. Anak-anak usia sekolah dasar umumnya senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Hal ini berhubungan dengan aspek afektif mereka. Maslichah Asy'ari (2006: 38) mengemukakan bahwa anak SD mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi. Anak bereaksi secara positif terhadap unsur-unsur yang baru, aneh, tidak layak, atau misterius dalam lingkungannya dengan bergerak ke arah benda tersebut, memeriksanya, atau memainkannya. Maw and Maw (Hurlock, 2008: 225) mengemukakan pula bahwa anak sekolah dasar memperlihatkan keinginan untuk lebih mengetahui dirinya sendiri serta senang mengamati lingkungannya untuk mencari pengalaman baru. Hal ini berarti bahwa anak sekolah dasar berpotensi untuk memiliki sikap ilmiah. Oleh karena itu, proses pembelajaran pada anak SD perlu dilaksanakan sedemikian rupa sehingga memungkinkan anak dapat melihat (*seeing*), melakukan (*doing*), melibatkan diri dalam proses belajar

(*undergoing*), mengalami secara langsung (*experiencing*) tentang hal-hal yang dipelajari sehingga dapat membantu mengembangkan sikap ingin tahu mereka.

Salah satu mata pelajaran yang diberikan di sekolah dasar adalah IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Secara garis besar, IPA memiliki tiga komponen, yaitu: (1) proses ilmiah, seperti mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang dan melaksanakan eksperimen; (2) produk ilmiah, seperti prinsip, konsep, hukum, dan teori; serta (3) sikap ilmiah, seperti sikap ingin tahu, hati-hati, objektif, dan jujur. Ketiga komponen tersebut saling berkaitan satu sama lain. Proses ilmiah (keterampilan proses) akan menjadi wahana pengait antara pengembangan konsep dan pengembangan sikap serta nilai (Patta Bundu, 2006: 5). Dengan demikian, IPA bukanlah sekedar kumpulan pengetahuan atau materi saja.

IPA sebaiknya dilaksanakan dengan memperhatikan komponen-komponen IPA yaitu produk, proses, dan sikap ilmiah. Tetapi, pembelajaran IPA di sekolah sampai saat ini masih terpaku pada paradigma penelusuran informasi dan melupakan aspek lain dari pembelajaran IPA. Selama ini ada kecenderungan guru memandang pembelajaran IPA hanya sebagai kumpulan produk saja dan melupakan aspek lainnya, salah satunya aspek sikap ilmiah (N. N. Ayu Suciati, I. B. Putu Arnyana, dan I Gusti Agung Nyoman Setiawan, 2014). Padahal, dalam proses belajar mengajar IPA, pengembangan konsep (produk IPA) tidak bisa dipisahkan dari pengembangan sikap ilmiah. Sikap ilmiah melandasi proses ilmiah yang kemudian menghasilkan produk IPA. Begitu sebaliknya, produk IPA dapat mendorong terjadinya proses ilmiah yang

baru dan akan menumbuhkan atau menguatkan sikap ilmiah. Oleh karena itu, pembentukan sikap ilmiah merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran IPA (Maskoeri Jasin, 2010: 44).

Sikap ilmiah merupakan tingkah laku yang didapatkan melalui pemberian contoh-contoh positif dan harus terus dikembangkan agar bisa dimiliki oleh siswa. Tujuan dari adanya pengembangan sikap ilmiah yaitu untuk menghindari munculnya sikap negatif pada diri siswa. Oleh karena itu, sikap ilmiah merupakan aspek yang penting karena berpengaruh pada budi pekerti serta pembentukan karakter yang baik pada diri siswa. Hal ini senada dengan apa yang dikemukakan oleh Usman Samatowa (2010: 96) bahwa “pemikiran tentang pembelajaran sains melalui pengembangan sikap ilmiah merupakan alternatif yang sangat tepat berkenaan dengan kondisi negara saat ini. Sikap ilmiah tersebut secara langsung akan berpengaruh pada budi pekerti yang bersangkutan.”

Penanaman sikap ilmiah pada siswa melalui pembelajaran IPA di sekolah dasar secara tidak langsung akan berpengaruh positif terhadap motivasi belajarnya serta meningkatkan kesadaran siswa untuk menjadi pribadi yang berbudi pekerti baik (Made Slamet Sugiartana, Dewa Nyoman Sudana, dan Ni Wayan Arini, 2012; Usman Samatowa, 2010). Anak yang berbudi pekerti baik memiliki kepribadian yang tidak tergantung pada orang lain dan perkataan atau ucapannya akan kehilangan arti apabila tidak selaras dengan sikap serta perilakunya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, anak yang memiliki kesadaran untuk berbudi pekerti baik dapat menjadi teladan bagi

orang lain serta disenangi dalam pergaulan (A. Tabrani Rusyan, M. Sutisna WD., & AS. Hidayat, Tanpa tahun: 4). Hal tersebut tentunya akan terwujud apabila anak terus melatih dirinya, terus mengembangkan sikap ilmiah, dan membiasakannya dalam kehidupan sehari-hari.

Beberapa contoh sikap ilmiah yang telah dikenal oleh guru mata pelajaran IPA atau guru kelas (untuk jenjang sekolah dasar) yaitu sikap kritis, logis, jujur, kreatif, tekun, dan terbuka (Usman Samatowa, 2010: 6). Sikap-sikap ilmiah tersebut adalah cerminan seseorang yang memiliki budi pekerti luhur. Oleh karena itu, sikap ilmiah perlu dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan karakteristik mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Menurut Harlen (Siti Fatonah dan Zuhdan K. Prasetyo, 2014: 32-33), sikap ilmiah yang perlu dikembangkan lebih lanjut dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar agar bisa dimiliki oleh siswa yaitu: (1) sikap ingin tahu, (2) sikap objektif terhadap data/fakta, (3) sikap berpikir kritis, (4) sikap penemuan dan kreativitas, (5) sikap berpikiran terbuka dan kerjasama, (6) sikap ketekunan, serta (7) sikap peka terhadap lingkungan sekitar. Sikap-sikap tersebut tentunya berpengaruh positif terhadap tingkah laku dan budi pekerti siswa. Dengan demikian, pengembangan sikap ilmiah melalui pembelajaran IPA di sekolah dasar sejalan dengan penanaman karakter melalui pengintegrasian pada mata pelajaran IPA.

Peneliti mengamati salah satu sekolah dasar di Yogyakarta yaitu SD Muhammadiyah Condongcatur, di mana secara umum proses pembelajarannya sudah berlangsung dengan cukup baik. Sekolah tersebut merupakan salah satu sekolah unggulan, di mana banyak prestasi yang diraih oleh siswanya terutama

dalam bidang sains atau IPA. Prestasi tersebut banyak diraih oleh siswa kelas tinggi, di mana salah satu karakteristik siswa kelas tinggi yaitu selalu ingin tahu dan ingin belajar. Selain itu, peneliti memilih kelas IVC sebagai subjek penelitian karena kelas IV merupakan awal mulainya kelas tinggi dan hasil observasi menunjukkan bahwa siswa kelas IVC lebih banyak yang menunjukkan sikap ilmiah dibandingkan kelas lainnya. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas IVC pada saat pembelajaran IPA, secara umum pelaksanaan pembelajaran IPA tidak hanya menekankan pada hasil belajar tetapi juga memperhatikan aspek sikap. Penekanan pada aspek sikap dapat dilihat dari penanaman sikap-sikap positif dan sikap ilmiah yang dilakukan guru pada siswa kelas IVC.

Guru IPA melakukan penanaman sikap ilmiah pada siswa dengan memperlihatkan contoh sikap ilmiah, penguatan positif pada sikap ilmiah, dan menyediakan kesempatan pada siswa untuk menunjukkan sikap ilmiah. Memperlihatkan contoh sikap ilmiah masih terbatas pada sikap berpikiran terbuka di mana guru menunjukkan sikap menghargai berbagai pendapat siswa yang berbeda-beda. Penguatan positif yang dilakukan guru IPA hanya berupa pernyataan verbal seperti mengucapkan kata 'bagus' pada siswa yang menjawab pertanyaan dengan tepat. Selain itu, guru IPA hanya menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiah melalui kegiatan diskusi kelas dan pemberian kesempatan bertanya bagi siswa tentang hal yang baru atau hal yang ingin diketahuinya terkait materi pelajaran yang disampaikan. Sebenarnya, guru IPA masih bisa memperlihatkan contoh sikap

ilmiah lainnya dan menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan beberapa sikap ilmiah lainnya.

Dari proses penanaman sikap ilmiah tersebut, siswa kelas IVC menunjukkan beberapa sikap ilmiah yaitu sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka. Siswa kelas IVC menunjukkan sikap ingin tahu ketika diberikan pertanyaan yang merangsang rasa ingin tahu mereka berkaitan dengan pelajaran yang akan dipelajari. Siswa antusias menjawab pertanyaan tersebut berdasarkan pengetahuan yang telah mereka miliki. Siswa juga aktif bertanya apabila belum memahami materi atau tugas yang diberikan oleh guru. Tetapi, belum semua siswa pada kelas tersebut memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Hal ini dibuktikan dengan adanya siswa yang diam saja saat diberikan pertanyaan oleh guru.

Sikap ilmiah yang lain yaitu sikap objektif terhadap data/fakta yang terlihat ketika siswa mengerjakan soal yang diberikan guru. Siswa mengerjakan secara sendiri-sendiri sesuai dengan pengetahuannya. Selain sikap tersebut, sikap lain yang ditunjukkan oleh siswa yaitu sikap berpikir kritis. Sikap ini terlihat pada saat siswa mendapatkan hal yang baru baginya. Mereka aktif bertanya tentang hal-hal tersebut. Tetapi, belum semua siswa menunjukkan sikap tersebut terutama sikap berpikir kritis. Siswa yang sering bertanya yaitu siswa laki-laki sedangkan siswa perempuan kebanyakan hanya diam saja, mendengarkan, dan memperhatikan temannya yang bertanya.

Sikap ilmiah lainnya yang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC pada saat pembelajaran IPA yaitu sikap berpikiran terbuka. Sikap ini terlihat pada saat siswa sedang menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru maupun temannya. Pada saat salah satu menjawab suatu pertanyaan, mereka menghargai pendapat-pendapat yang dikemukakan oleh temannya. Mereka tidak mengejek pendapat temannya serta tidak merasa bahwa pendapatnya yang paling benar.

Sikap ilmiah lainnya yang penting bagi siswa sekolah dasar belum ditunjukkan oleh siswa kelas IVC. Pada saat pembelajaran IPA, siswa tidak melakukan percobaan ataupun pengamatan sehingga sikap penemuan dan kreativitas serta sikap ketekunan tidak terlihat. Sikap kerjasama juga belum terlihat karena siswa tidak melakukan diskusi kelompok kecil (bekerja dalam kelompok) melainkan melakukan diskusi secara klasikal. Selain itu, sikap peka terhadap lingkungan sekitar pun belum ditunjukkan oleh siswa karena pembelajaran hanya dilakukan dalam kelas dan tidak memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber, sarana, maupun sasaran pembelajaran. Tetapi, berdasarkan hasil wawancara, guru mengemukakan bahwa siswa terkadang melakukan diskusi kelompok kecil dan melakukan suatu tugas proyek untuk menanamkan sikap ilmiah pada siswa.

Pada saat observasi pembelajaran IPA di kelas IVC, guru IPA belum menggunakan media pembelajaran yang menarik. Guru hanya menggunakan gambar yang ada di buku pegangan siswa dalam menyampaikan materi pelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk mempercepat penyampaian materi agar

selesai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan (sebelum UKK dilaksanakan). Selain itu, guru mengemukakan bahwa materi yang terakhir lebih banyak pengetahuannya daripada kegiatan percobaan sehingga lebih banyak disampaikan dengan cara diskusi kelas. Padahal, saat guru menggunakan media pembelajaran yang menarik maka siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan serta dapat membantu mengembangkan sikap ilmiah mereka.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Condongcatur". Mengingat begitu pentingnya sikap ilmiah bagi siswa yang berkaitan pula dengan karakter yang baik, maka aspek tersebut sangat menarik untuk diteliti secara lebih mendalam.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan seperti di bawah ini.

1. Penanaman sikap ilmiah oleh guru IPA masih terbatas pada memperlihatkan satu contoh sikap ilmiah serta kesempatan yang disediakan guru agar siswa menunjukkan sikap ilmiahnya hanya terbatas pada kegiatan diskusi kelas dan pemberian kesempatan bertanya.
2. Siswa kelas IVC baru menunjukkan empat sikap ilmiah dari tujuh sikap ilmiah yang harus dimiliki siswa sekolah dasar, yaitu sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap

berpikiran terbuka.

3. Terdapat siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiah terutama sikap berpikir kritis.
4. Media pembelajaran yang sering digunakan oleh guru IPA masih terbatas pada gambar yang ada di buku pegangan siswa.

C. Fokus Penelitian

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, begitu banyak dan luasnya cakupan masalah yang ada. Oleh karena itu, dengan dasar pertimbangan dari peneliti maka penelitian ini difokuskan pada:

1. Proses penanaman sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur.
2. Sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur dalam pembelajaran IPA.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana proses penanaman sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur?
2. Apa saja sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur dalam pembelajaran IPA?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Mengetahui proses penanaman sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur.
2. Mengetahui sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur dalam pembelajaran IPA.

F. Manfaat Penelitian

Secara umum, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pendidik, peserta didik, serta lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Secara khusus, manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi ilmiah dalam rangka memperluas pemahaman tentang aspek sikap ilmiah siswa sekolah dasar dalam proses pembelajaran IPA.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Memberikan gambaran tentang sikap ilmiah yang dimiliki oleh siswa kelas IVC di sekolah tersebut.

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan gambaran tentang sikap ilmiah siswa kelas IVC dalam pembelajaran IPA di sekolah tersebut.

2) Meningkatkan motivasi guru untuk selalu menanamkan sikap ilmiah pada siswa dalam setiap proses pembelajaran IPA.

c. Bagi Mahasiswa PGSD

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan dalam rangka menambah khasanah pengetahuan mengenai sikap ilmiah siswa sekolah dasar.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan tentang Pembelajaran IPA

1. Hakikat IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sering disebut dengan sains. Sains berasal dari kata latin “*scientia*” yang artinya adalah: (a) pengetahuan tentang atau tahu tentang; (b) pengetahuan, pengertian, paham yang benar dan mendalam (Surjani Wonorahardjo, 2010: 11).

Secara bahasa, IPA berasal dari bahasa Inggris yaitu *natural science*. *Natural* berarti alamiah serta berhubungan dengan alam, sedangkan *science* berarti ilmu pengetahuan. Dengan begitu, IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa yang terjadi di alam (Usman Samatowa, 2010: 3). Hal ini senada dengan pendapat Maskoeri Jasin (2010: 1) bahwa IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang gejala-gejala dalam alam semesta, termasuk bumi sehingga terbentuk konsep dan prinsip. Jadi, secara singkat IPA dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang alam semesta beserta segala isinya sehingga didapatkan produk IPA.

H.W. Fowler (Abdullah Aly dan Eny Rahma, 2011: 18) mendefinisikan pengertian lain tentang IPA yaitu ilmu yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan induksi. Carind dan Sund (Maslichah Asy'ari, 2006: 9) menjelaskan bahwa IPA merupakan suatu

sistem untuk memahami alam semesta melalui data yang dikumpulkan berdasarkan observasi atau eksperimen yang dikontrol. James Conant (Usman Samatowa, 2006: 1) mengemukakan pula bahwa IPA merupakan sederetan konsep dan skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, tumbuh dari hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut.

Abdullah Aly dan Eni Rahma (2011: 18) mengemukakan lebih lanjut bahwa IPA adalah suatu pengetahuan teoretis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas/khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan seterusnya saling berkaitan antara cara yang satu dengan yang lain. Cara yang demikian itu dikenal dengan nama metode ilmiah. Metode ilmiah merupakan cara yang logis untuk memecahkan permasalahan tertentu dalam IPA. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Yuliati (Suciati, Arnyana, dan Setiawan, 2014) bahwa IPA berkaitan dengan cara bagaimana mencari kebenaran suatu fenomena alam secara sistematis dan runtut melalui proses penemuan dengan metode ilmiah. Dengan demikian, IPA adalah serangkaian proses atau metode ilmiah yang digunakan untuk mencari kebenaran dan memahami alam semesta dengan segala isinya.

Dawson (Patta Bundu, 2006: 10) mengemukakan pendapat yang berbeda tentang IPA yaitu aktivitas pemecahan masalah oleh manusia yang termotivasi dari keingintahuan tentang alam di sekelilingnya dan keinginan untuk memahami, menguasai, dan mengolahnya demi memenuhi

kebutuhan. Trianto (2010: 136-137) menjelaskan bahwa IPA merupakan suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah (rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya).

Berdasarkan pengertian di atas, IPA dapat dipandang dari berbagai segi. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Abruscato (Patta Bundu, 2006: 9) sebagai berikut.

Science is the name we give to group of processes through which we can systematically gather information about the natural world. Science is also the knowledge gathered through the use of such processes. Finally, science is characterized by those values and attitudes possessed by people who use scientific processes to gather knowledge.

Kutipan di atas secara umum mengandung pengertian bahwa (1) IPA merupakan proses kegiatan mengumpulkan informasi secara sistematis tentang dunia sekitar, (2) IPA merupakan pengetahuan yang didapatkan melalui proses kegiatan tertentu, dan (3) IPA dicirikan oleh nilai-nilai dan sikap ilmuwan dalam menggunakan proses ilmiah untuk mendapatkan pengetahuan. Dengan demikian, IPA merupakan serangkaian proses kegiatan yang dilakukan oleh ilmuwan untuk memperoleh pengetahuan dan didukung oleh sikap terhadap proses kegiatan tersebut. Hal ini sebagaimana yang diungkapkan oleh Carin dan Sund (Usman Samatowa, 2010: 20) bahwa IPA terdiri dari tiga macam/komponen yaitu produk, proses, dan sikap.

a. IPA sebagai produk

Iskandar (Patta Bundu, 2006: 11) mengemukakan bahwa IPA sebagai produk merupakan kumpulan hasil kegiatan empirik dan analitik yang dilakukan para ilmuwan dalam bentuk fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori IPA.

- 1) Fakta IPA: fakta merupakan pertanyaan dan pernyataan tentang benda yang benar-benar ada, peristiwa yang terjadi, dan sudah dibuktikan secara objektif. Fakta ini adalah bentuk informasi spesifik yang harus diingat oleh siswa.
- 2) Konsep IPA: konsep merupakan ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA yang saling berhubungan. Siswa diharapkan dapat menjelaskan konsep yang telah dipelajari, mengenal ilustrasi konsep, kesamaan suatu konsep, dan mengetahui ketepatan penggunaan konsep.
- 3) Prinsip IPA: prinsip merupakan generalisasi tentang hubungan antara konsep-konsep IPA.
- 4) Hukum IPA merupakan prinsip-prinsip yang sudah diterima kebenarannya, bersifat tentatif, tetapi mempunyai daya uji yang kuat sehingga dapat bertahan dalam waktu yang relatif lama.
- 5) Teori IPA atau teori ilmiah merupakan kerangka hubungan yang lebih luas antara fakta, konsep, prinsip, dan hukum, sehingga berupa gambaran yang dibuat para ilmuwan untuk menjelaskan gejala alam.

b. IPA sebagai proses

Proses IPA merupakan sejumlah keterampilan untuk mengkaji fenomena alam dengan cara tertentu agar diperoleh suatu ilmu bahkan pengembangan dari ilmu tersebut. Proses IPA difokuskan pada cara untuk menemukan produk IPA melalui pengamatan, klasifikasi, inferensi, perumusan hipotesis, dan melakukan pengamatan. Dengan demikian, proses IPA yang dimaksud adalah metode ilmiah.

Penguasaan proses IPA adalah perubahan dalam dimensi afektif dan psikomotorik dengan mengetahui sejauh mana siswa mengalami kemajuan dalam proses IPA. Proses IPA (metode ilmiah) bagi anak SD dikembangkan secara bertahap dan berkesinambungan agar terbentuk paduan yang lebih utuh dan siswa dapat melakukan penelitian sederhana. Tahapan pengembangannya disesuaikan dengan tahapan suatu eksperimen dan sering disebut dengan keterampilan proses IPA. Adapun keterampilan proses yang harus dikuasai oleh siswa sekolah dasar, yaitu: (1) keterampilan melakukan observasi, (2) keterampilan mengklasifikasi, (3) keterampilan menginterpretasi, (4), keterampilan memprediksi, (5) keterampilan merumuskan hipotesis, (6) keterampilan mengendalikan variabel, (7) keterampilan merencanakan dan melaksanakan penelitian, (8) keterampilan menginferensi, (9) keterampilan mengaplikasikan, dan (10) keterampilan mengkomunikasikan (Sri Sulistyorini, 2007: 9).

c. IPA sebagai pemupukan sikap

Dawson (T. Sarkim, 2009: 134) mengelompokkan sikap ke dalam dua kelompok besar yaitu seperangkat sikap yang apabila diikuti akan membantu proses pemecahan masalah dan seperangkat sikap yang menekankan sikap tertentu terhadap IPA sebagai suatu cara memandang dunia serta dapat berguna bagi pengembangan karir di masa mendatang. Sikap yang termasuk pada kelompok pertama yaitu: (1) kesadaran akan perlunya bukti ketika mengemukakan suatu pernyataan, (2) kemauan untuk mempertimbangkan interpretasi atau pandangan lain, (3) kemauan untuk melakukan eksperimen atau percobaan dengan hati-hati, dan (4) menyadari keterbatasan dalam penemuan keilmuan. Selanjutnya, sikap yang termasuk pada kelompok dua yakni: (1) rasa ingin tahu terhadap dunia fisik dan biologis serta cara kerjanya, (2) pengakuan bahwa IPA dapat membantu pemecahan masalah individu dan global, (3) memiliki rasa antusiasme untuk menguasai pengetahuan dengan metode ilmiah, (4) pengakuan pentingnya pemahaman keilmuan, (5) pengakuan bahwa IPA merupakan aktivitas manusia, dan (6) pemahaman hubungan antara IPA dengan bentuk aktivitas manusia yang lain. Sikap-sikap tersebut sangat jelas berhubungan dengan IPA dan potensial untuk dikembangkan dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan uraian di atas, maka IPA bukanlah sekedar pengetahuan belaka. IPA merupakan ilmu pengetahuan yang terdiri dari fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori tentang alam semesta beserta

isinya yang didapatkan melalui proses ilmiah (metode ilmiah) dengan didukung oleh sikap-sikap ilmiah.

2. Hakikat Pembelajaran IPA

IPA merupakan bagian dari kehidupan kita dan kehidupan kita merupakan bagian dari pembelajaran IPA. Interaksi antara anak dengan lingkungan merupakan ciri pokok dalam pembelajaran IPA. Cross (R. Rohandi, 2009: 117) mengemukakan bahwa belajar IPA bukan hanya untuk memahami konsep-konsep ilmiah dan aplikasinya dalam masyarakat, melainkan pula untuk mengembangkan berbagai nilai. Pendidikan IPA seharusnya tidak hanya berguna bagi anak dalam kehidupannya, tetapi juga untuk perkembangan suatu masyarakat dan kehidupan yang akan datang.

Pembelajaran IPA idealnya tidak hanya mempelajari tentang produk saja, tetapi juga memperhatikan aspek proses, sikap, dan teknologi agar siswa dapat benar-benar memahami IPA secara utuh sesuai dengan hakikat IPA (Suciati, Arnyana, dan Setiawan, 2014). Oleh karena itu, guru sebaiknya menyiapkan pengalaman belajar bagi siswa yang menekankan pada aspek produk, proses, sikap, dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

a. Pembelajaran IPA di sekolah dasar

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang penting sehingga perlu diajarkan di sekolah dasar. Ada beberapa alasan penting yaitu (Usman Samatowa, 2010: 4): (1) IPA bermanfaat bagi suatu bangsa; (2) Jika diajarkan dengan cara yang tepat, maka IPA merupakan mata

pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis; (3) IPA bukanlah mata pelajaran yang bersifat hafalan belaka jika diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak; dan (4) IPA mempunyai nilai-nilai pendidikan yakni memiliki potensi yang dapat membentuk kepribadian anak.

Usman Samatowa (2010: 2) mengemukakan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Dengan begitu, pembelajaran IPA dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan bertanya, mencari jawaban atas suatu permasalahan berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Menurut Cullingford (R. Rohandi, 2009: 118), pembelajaran IPA seharusnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan sikap ingin tahu dan berbagai penjelasan logis. Hal ini penting agar siswa tidak hanya diberikan teori saja tanpa mengetahui proses lahirnya teori tersebut. Dengan demikian, siswa tidak sekedar menghafal melainkan memahami teori. Selain itu, pembelajaran tersebut dapat mendorong siswa untuk mengekspresikan kreativitasnya, mengembangkan cara berpikir logis, dan kemampuan untuk membangkitkan penjelasan ilmiah.

Claxton (Usman Samatowa, 2010: 9) mengemukakan lebih lanjut bahwa pendidikan IPA dapat ditingkatkan apabila siswa dapat berperilaku seperti seorang ilmuwan bagi diri mereka sendiri, serta diperbolehkan dan didorong untuk melakukan hal tersebut. Hal ini

sebagaimana yang diungkapkan Brown, dkk. (R. Rohandi, 2009: 119) bahwa metode yang paling baik dalam pendidikan IPA adalah dengan memperbolehkannya untuk bertingkah laku sebagai seorang ilmuwan. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di kelas dirancang menyerupai kegiatan yang dilakukan oleh ilmuwan di mana siswa melakukan percobaan untuk memahami konsep baru atau menguji beberapa ide. Dengan begitu, mereka akan menyadari bahwa beberapa materi lebih mudah dipahami dan lebih menyenangkan melalui pengalaman mereka menjadi seorang ilmuwan.

Aspek pokok dalam pembelajaran IPA yaitu anak dapat menyadari pengetahuan mereka yang masih terbatas, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi untuk memperoleh pengetahuan baru, dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini tentunya harus ditunjang dengan berkembang dan meningkatnya rasa ingin tahu anak, caranya mengkaji informasi yang ada, mengambil keputusan, serta mencari bentuk aplikasi yang cocok untuk diterapkan dalam dirinya dan masyarakat. Dengan begitu, pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan dapat memberikan sumbangan yang positif dalam memberdayakan anak. Oleh karena itu, guru memiliki peranan yang penting dalam membimbing dan mendidik siswa. Beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan oleh guru dalam memberdayakan anak didiknya melalui pembelajaran IPA (Usman Samatowa, 2006: 5), yaitu: (1) pentingnya memahami bahwa pada saat memulai kegiatan pembelajaran, anak telah mempunyai berbagai

konsepsi, pengetahuan yang relevan dengan apa yang mereka pelajari, (2) aktivitas anak melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal yang utama dalam pembelajaran IPA, (3) kegiatan bertanya merupakan merupakan bagian yang penting bahkan paling utama dalam pembelajaran IPA, dan (4) pembelajaran IPA sebaiknya memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam menjelaskan suatu masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pembelajaran IPA di sekolah dasar sebaiknya membantu siswa mengembangkan sikap ilmiah mereka dengan bertindak seperti seorang ilmuwan (melakukan proses ilmiah) untuk menemukan fakta, konsep, dan teori, serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran IPA harus dilaksanakan sedemikian rupa agar memberikan pengalaman belajar yang berharga bagi anak.

b. Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar

Pendidikan IPA bertujuan agar siswa memahami atau menguasai konsep-konsep IPA dan saling keterkaitannya, mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya, sehingga siswa lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan penciptanya (Sumaji, 2009: 35). Adapun tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah pencapaian IPA dari segi produk, proses, dan sikap keilmuan (Patta Bundu, 2006: 18).

- 1) Dari segi produk: siswa diharapkan dapat memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Dari segi proses: siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan, serta mengaplikasikan konsep yang diperoleh untuk menjelaskan dan memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Dari segi sikap dan nilai: siswa diharapkan mempunyai minat untuk mempelajari benda-benda di lingkungannya, bersikap ingin tahu, tekun, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, dapat bekerjasama dan mandiri, serta mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Maslichah Asy'ari (2006: 23) mengemukakan pula tujuan dari pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah sebagai berikut: (1) menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap IPA atau sains, teknologi, dan masyarakat; (2) mengembangkan keterampilan proses IPA untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan; (3) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari; (4) ikut serta dalam menjaga, memelihara, dan melestarikan lingkungan alam, dan (5) menghargai alam sekitar dengan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan. Sementara itu, Mulyasa (2009: 111) mengemukakan tujuan mata pelajaran IPA di SD/MI secara lebih terperinci adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Siswa mampu mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Siswa mampu mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- 4) Siswa mampu mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat suatu keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran siswa untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran siswa untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Siswa memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar secara umum mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Oleh karena itu, kompetensi pembelajaran IPA di SD/MI yang harus dikuasai siswa sesuai dengan Permendiknas No. 22 Tahun 2006 adalah sebagai berikut (Siti Fatonah dan Zuhdan K. Prasetyo, 2014: 9-10): (1) menguasai pengetahuan tentang berbagai jenis dan sifat lingkungan alam dan buatan dalam kaitannya dengan pemanfaatan bagi kehidupan sehari-hari, (2) mengembangkan keterampilan proses IPA, (3) mengembangkan wawasan, sikap, dan nilai-nilai yang berguna bagi siswa dalam rangka meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari, (4) mengembangkan kesadaran akan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemampuan IPA dan teknologi dengan keadaan lingkungan serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari, dan (5) mengembangkan kemampuan siswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi

serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

B. Tinjauan tentang Karakteristik Siswa SD

Menurut Usman Samatowa (2006: 6), usia anak sekolah dasar berkisar 6-12 tahun. Masa ini sering disebut dengan masa kanak-kanak akhir. Masa ini merupakan masa sekolah karena anak telah menyelesaikan masa pra-sekolahnya (taman kanak-kanak). Pada masa ini, anak memiliki kecakapan belajar karena mereka sudah siap untuk menerima kecakapan-kecakapan baru yang diberikan oleh pihak sekolah. Oleh karena itu, perkembangan kognitif, emosi, sosial, dan moral anak tentunya berbeda dengan masa sebelumnya.

1. Perkembangan kognitif

Piaget (Desmita, 2012: 104) mengemukakan bahwa pemikiran anak usia SD berada pada tahap pemikiran operasional konkret (*concrete operational thought*). Pada masa ini, anak sudah mengembangkan pemikiran logis tentang sejumlah konsep. Anak-anak telah mampu menyadari konservasi, yaitu kemampuan anak untuk berhubungan dengan sejumlah aspek yang berbeda secara bersamaan.

Rita Eka Izzaty, dkk. (2008: 106-107) mengemukakan perkembangan kognitif anak SD sebagai berikut.

- a. Anak berpikir secara induktif, yaitu dimulai dengan observasi seputar gejala atau hal yang khusus dari suatu kelompok masyarakat, hewan, objek atau kejadian, kemudian ditarik sebuah kesimpulan.

- b. Mengerti perubahan-perubahan dan proses dari kejadian-kejadian yang lebih kompleks serta hubungannya.
- c. Adanya aktivitas-aktivitas mental seperti mengingat, memahami, dan memecahkan masalah. Anak sudah dapat memecahkan masalah-masalah yang bersifat konkret.
- d. Memiliki pengertian yang lebih baik tentang konsep ruang, sebab akibat, kategorisasi, konversi, dan penjumlahan.
- e. Anak mampu mengklasifikasikan dan mengurutkan benda berdasarkan ciri suatu objek.

Kartini Kartono (2007: 138) mengemukakan pula bahwa pikiran anak usia SD berkembang secara berangsur-angsur dan tenang. Anak usia 8-12 tahun memiliki intensitas ingatan yang paling besar dan kuat. Daya menghafal dan daya memorisasi (sengaja memasukkan dan melekatkan pengetahuan dalam ingatan) adalah paling kuat. Anak juga mampu memuat jumlah materi ingatan yang paling banyak.

2. Perkembangan sosial

Pada masa ini sering pula disebut masa usia berkelompok di mana anak lebih sering berinteraksi dengan teman sebayanya. Anak usia sekolah dasar meluangkan lebih dari 40% waktunya untuk berinteraksi dengan teman sebaya (Desmita, 2006: 185). Vygotsky (Sugihartono, dkk., 2007: 113) menjelaskan bahwa belajar bagi anak dilakukan dalam interaksi dengan lingkungan sosial maupun fisik. Selain itu, Vygotsky mengemukakan teori yang disebut *Zone of Proximal Development* (ZPD).

ZPD merupakan wilayah di mana anak mampu untuk belajar tugas-tugas yang sulit dilakukannya sendiri dengan bantuan orang yang kompeten. Bantuan yang diberikan orang tersebut (guru atau teman sebaya) disebut sebagai *scaffolding*. Pembelajaran dengan *scaffolding* yaitu memberikan keterampilan yang penting untuk pemecahan masalah secara mandiri seperti berdiskusi, praktek langsung, dan memberikan penguatan. Dengan demikian, anak melakukan interaksi sosial dengan orang lain agar dapat membantunya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang sulit baginya.

Rita Eka Izzaty, dkk., (2008: 115) mengemukakan pula tentang perkembangan sosial anak sekolah dasar sebagai berikut.

- a. Minat terhadap kegiatan kelompok sebaya mulai timbul, seperti bermain, belajar bersama, berolahraga, dan lain-lain. Oleh karena itu, mereka menyukai permainan yang dapat dilakukan secara berkelompok.
- b. Keinginan bersama kelompok semakin kuat dan anak sangat ingin diterima dalam kelompoknya.

3. Perkembangan moral

Perkembangan moral anak ditandai dengan kemampuan anak untuk memahami aturan, norma, dan etika yang berlaku di masyarakat. Perkembangan moral terlihat dari perilaku anak di masyarakat yang menunjukkan kesesuaian dengan nilai dan norma yang ada di masyarakat tersebut.

Kohlberg (William Crain, 2007: 231) mengemukakan bahwa terdapat enam tahap perkembangan moral. Keenam tahap tersebut terjadi pada tiga tingkatan yaitu sebagai berikut.

a. Tingkat Pra-konvensional

Tahap 1: Kepatuhan dan orientasi hukuman

Pada tahap ini, anak-anak memikirkan apa yang benar seperti otoritas sebagai kebenaran. Ketika melakukan hal-hal yang benar berarti mematuhi otoritas dan menghindari hukuman (William Crain, 2007: 239).

Tahap 2: Individualisme dan pertukaran

Pada tahap kedua ini, anak-anak tidak lagi begitu terkesan oleh satu otoritas tunggal, tetapi mereka melihat keberadaan sisi-sisi yang berbeda dari setiap masalah. Oleh karena itu, tingkah laku moral anak tergantung pada apakah suatu hal yang harus dipatuhi dapat memenuhi keinginannya atau tidak (Wiwit Wahyuning, Jash, dan Metta Rachmadiana, 2003: 6).

b. Tingkat Konvensional

Tahap 3: Hubungan-hubungan antar pribadi yang baik

Pada tahap ini, anak-anak menekankan pemahaman untuk menjadi pribadi yang baik. Anak akan berperilaku tertentu karena menganggap perilaku tersebut baik untuk kelompok dan keluarganya (Wiwit Wahyuning, Jash, dan Metta Rachmadiana, 2003: 7).

Tahap 4: Memelihara tatanan sosial

Pada tahap keempat ini, anak memandang aturan sebagai sesuatu yang berharga bagi dirinya sendiri sehingga memiliki sikap patuh pada hukum (William Crain, 2007: 240).

c. Tingkat Pasca-konvensional

Tahap 5: Kontrak sosial dan hak-hak individual

Pada tahap ini, anak menyadari bahwa kelompok sosial yang berbeda akan memiliki nilai-nilai yang berbeda pula. Oleh karena itu, mereka menekankan hak-hak dasar dan proses demokratis yang memberi kesempatan setiap orang untuk mengemukakan pendapatnya (William Crain, 2007: 240).

Tahap 6: Prinsip-prinsip universal

Pada tahap terakhir ini, anak menentukan prinsip-prinsip di mana sebuah kesepakatan diambil yang paling adil bagi semua pihak (William Crain, 2007: 240).

Ketiga tingkatan tersebut menjelaskan tentang proses penyesuaian moral anak terhadap nilai dan norma yang berlaku di masyarakat. Pengembangan moral merupakan hal yang sangat penting dalam membentuk sikap dan kepribadian anak.

Berdasarkan uraian di atas, maka perkembangan anak usia sekolah dasar mencakup berbagai aspek kehidupan mereka sehingga mereka memiliki karakteristik tersendiri. Usman Samatowa mengemukakan bahwa karakteristik siswa sekolah dasar pada kelas rendah berbeda dengan siswa kelas tinggi.

Adapun karakteristik siswa pada masing-masing fase (kelas rendah dan kelas tinggi) yaitu sebagai berikut (Usman Samatowa, 2006: 7-8).

- a. Masa kelas rendah sekolah dasar yaitu kira-kira usia 6-8 tahun. Pada masa ini, siswa memiliki karakteristik sebagai berikut: (1) adanya hubungan positif yang tinggi antara kesehatan jasmani dengan prestasi sekolah (apabila jasmaninya sehat maka banyak prestasi sekolah yang dicapai, begitu sebaliknya); (2) adanya sikap patuh untuk memenuhi peraturan-peraturan permainan tradisional; (3) adanya kecenderungan untuk memuji diri sendiri; (4) senang membandingkan dirinya dengan anak yang lain; (5) jika tidak bisa menyelesaikan suatu soal, maka soal tersebut dianggap tidak penting; (6) anak menghendaki nilai (angka rapor) yang baik tanpa mengingat apakah prestasinya pantas diberi nilai yang baik atau tidak; (7) kemampuan mengingat (memory) dan berbahasa berkembang dengan sangat cepat dan mengagumkan; (8) lebih mudah memahami hal-hal yang bersifat konkret daripada yang abstrak; dan (9) kehidupan adalah bermain.
- b. Masa kelas tinggi sekolah dasar yaitu kira-kira usia 9-12 tahun. Karakteristik anak pada masa ini, yaitu: (1) adanya minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret, di mana menimbulkan kecenderungan untuk membandingkan pekerjaan-pekerjaan yang praktis; (2) amat realistis, selalu ingin tahu dan ingin belajar; (3) menjelang akhir masa ini telah adanya minat pada hal-hal dan mata pelajaran tertentu, di mana menurut para ahli yang mengikuti teori faktor ditafsirkan sebagai

mulai menonjolnya faktor-faktor (bakat khusus); (4) sampai kira-kira umur 11 tahun anak membutuhkan guru atau orang dewasa untuk menyelesaikan tugas dan memenuhi keinginannya, setelah umur tersebut anak umumnya menghadapi tugasnya dengan bebas dan berusaha untuk menyelesaikannya sendiri; (5) anak memandang nilai (angka rapor) sebagai ukuran yang tepat (sebaik-baiknya) mengenai prestasi sekolah; (6) anak-anak gemar membentuk kelompok sebaya untuk dapat bermain bersama-sama, di mana mereka tidak lagi terikat pada peraturan permainan tradisional melainkan membuat peraturan sendiri; dan (7) peran idola sangat penting, umumnya orang tua atau kakaknya.

Anak sekolah dasar senang pula melakukan pengamatan terhadap lingkungan sekitar karena dorongan rasa ingin tahu mereka yang tinggi. Pada masa sekolah dasar perkembangan pengamatan anak merupakan peralihan dari keseluruhan menuju ke bagian-bagiannya, menerima tanpa kritik menuju ke arah pengertian, serta dari alam khayal menuju ke alam kenyataan. William Stern (Abu Ahmadi dan Munawar Sholeh, 2005: 115) membagi pengamatan anak ke dalam empat masa, yaitu sebagai berikut: (1) masa mengenal benda (sampai usia 8 tahun), di mana pengamatannya masih bersifat global, tetapi telah dapat membedakan benda tertentu; (2) masa mengenal perbuatan (8-9 tahun), di mana anak telah memperhatikan perbuatan manusia dan hewan; (3) masa mengenal hubungan (9-10 tahun), di mana anak mulai mengenal hubungan antara waktu, tempat, dan sebab akibat; dan (4) masa mengenal sifat

(10 tahun ke atas), di mana anak mulai menganalisis pengamatannya sehingga ia mengenal sifat-sifat benda, manusia, dan hewan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka karakteristik siswa sekolah dasar dapat dilihat dari berbagai perkembangannya baik kognitif, sosial, maupun moral anak. Perkembangan tersebut tentunya akan mempengaruhi tingkah laku anak. Selain itu, pengembangan moral sangat penting dalam membentuk sikap anak (Rita Eka Izzaty, dkk., 2008: 111). Sesuai dengan teori Kohlberg, moral anak meliputi berbagai tahapan di mana anak pada awalnya mematuhi aturan karena menghindari hukuman, kemudian anak mematuhi aturan karena kesadarannya sendiri. Dengan begitu, anak akan bersikap positif sesuai keinginannya sendiri. Mereka menyadari pentingnya bersikap positif bagi dirinya dan orang lain. Hal ini tentunya akan berpengaruh pula pada sikap ilmiah siswa karena pembiasaan sikap positif dapat membantu mengembangkan sikap ilmiah siswa.

C. Tinjauan tentang Sikap Ilmiah

1. Pengertian Sikap Ilmiah

Pada dasarnya, Ruch (Patta Bundu, 2006: 137) mengemukakan bahwa sikap mengandung tiga dimensi yang saling berkaitan, yakni kepercayaan kognitif seseorang, perasaan afektif atau evaluatif, dan perilaku seseorang terhadap objek sikap. Pendapat ini didukung oleh Cassio dan Gibson (Siti Fatonah dan Zuhdan K. Prasetyo, 2014: 28-29) yang menjelaskan bahwa sikap berkembang dari interaksi antara individu dengan

lingkungan masa lalu dan masa kini. Melalui proses kognitif dari integrasi dan konsistensi, sikap dibentuk menjadi komponen kognisi, emosi, dan kecenderungan bertindak. Setelah sikap terbentuk maka secara langsung akan mempengaruhi perilaku. Perilaku tersebut akan mempengaruhi perubahan lingkungan yang ada, dan perubahan itu akan menuntun pada perubahan sikap yang dimiliki. Jadi, sikap akan terbentuk setelah berkembangnya nilai-nilai yang ada pada diri seseorang.

Sikap ilmiah dalam pembelajaran sains sering dihubungkan dengan sikap terhadap sains. Keduanya memang saling berhubungan dan mempengaruhi perbuatan. Tetapi, perlu ditegaskan bahwa sikap ilmiah berbeda dengan sikap terhadap sains. Sikap terhadap sains merupakan kecenderungan siswa untuk senang atau tidak senang terhadap sains atau IPA, seperti menganggap sains sukar dipelajari, kurang menarik, membosankan, atau sebaliknya. Jadi, sikap terhadap sains hanya terfokus pada apakah siswa suka atau tidak suka terhadap pembelajaran sains. Berbeda halnya dengan sikap ilmiah, di mana sikap ilmiah merupakan sikap yang dimiliki oleh para ilmuwan dalam mencari dan mengembangkan pengetahuan baru, seperti objektif terhadap fakta, berhati-hati, bertanggung jawab, berhati terbuka, selalu ingin meneliti, dan lain-lain (Patta Bundu, 2006: 13).

Burhanuddin Salam (2005: 38) menjelaskan bahwa sikap ilmiah merupakan suatu pandangan seseorang terhadap cara berpikir yang sesuai dengan metode keilmuan, sehingga menimbulkan kecenderungan untuk

menerima ataupun menolak cara berpikir yang sesuai dengan keilmuan tersebut. Seorang ilmuwan haruslah memiliki sikap positif atau kecenderungan menerima cara berpikir yang sesuai dengan metode keilmuan, kemudian dimanifestasikan di dalam kognisinya, emosi atau perasaannya, serta di dalam perilakunya. Maskoeri Jasin (2010: 45-49) mengemukakan pula bahwa sikap ilmiah merupakan sikap yang perlu dimiliki oleh ilmuwan, yang mencakup: (a) memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan kemampuan belajar yang besar, (b) tidak dapat menerima kebenaran tanpa bukti, (c) jujur, (d) terbuka, (e) toleran, (f) skeptis, (g) optimis, (h) pemberani, dan (i) kreatif atau swadaya. Sikap-sikap yang dimiliki oleh ilmuwan tersebut diperoleh dengan usaha yang sungguh-sungguh. Beberapa percobaan yang mereka lakukan membantu menumbuhkan sikap ilmiah tersebut.

Tini Gantini (Hamdani, 2011: 150) menyebutkan delapan ciri dari sikap ilmiah, yaitu: (a) mempunyai rasa ingin tahu yang mendorong untuk meneliti fakta-fakta baru, (b) tidak berat sebelah (adil) dan berpandangan luas terhadap kebenaran, (c) terdapat kesesuaian antara apa yang diobservasi dengan laporannya, (d) keras hati dan rajin mencari kebenaran, (e) mempunyai sifat ragu sehingga terus mendorong upaya pencarian kebenaran atau tidak pesimis, (f) rendah hati dan toleran terhadap hal yang diketahui dan tidak diketahui, (g) kurang mempunyai ketakutan, dan (h) berpikiran terbuka terhadap kebenaran-kebenaran baru. Dari kedelapan ciri sikap ilmiah tersebut, dapat diketahui beberapa pokok sikap ilmiah yaitu objektif,

terbuka, rajin, sabar, tidak sombong, dan tidak memutlakkan suatu kebenaran ilmiah. Hal ini menandakan bahwa ilmuwan perlu memupuk sikap tersebut terus menerus apabila berhadapan dengan ilmu karena selalu terjadi kemungkinan bahwa apa yang sudah dianggap benar saat ini (misalnya teori), suatu saat akan digantikan oleh teori lain yang menunjukkan kebenaran baru.

Berdasarkan berbagai penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sikap ilmiah yang dimaksudkan dalam penelitian ini berkaitan dengan sikap siswa dalam menanggapi dan menemukan pengetahuan baru melalui beberapa metode atau proses ilmiah. Sikap tersebut harus terus dikembangkan agar bisa dimiliki oleh siswa sekolah dasar.

2. Sikap Ilmiah Siswa SD

Menurut Usman Samatowa (2010: 87), sikap ilmiah yang perlu dilatihkan di negara kita adalah kemampuan untuk menghargai orang lain dan keberanian siswa untuk menjawab pertanyaan, mengajukan pertanyaan, serta berdiskusi. Patta Bundu (2006: 139) mengemukakan bahwa paling tidak ada empat jenis sikap yang perlu dan relevan dengan siswa sekolah dasar yaitu: (a) sikap terhadap pekerjaan di sekolah, (b) sikap terhadap diri mereka sebagai siswa, (c) sikap terhadap ilmu pengetahuan, khususnya IPA, dan (d) sikap terhadap objek dan kejadian di lingkungan sekitar. Keempat sikap tersebut akan membentuk sikap ilmiah yang mempengaruhi keinginan seseorang untuk ikut serta dalam kegiatan tertentu, dan cara seseorang memberikan respon kepada orang lain, objek, atau peristiwa tertentu.

Gega (Patta Bundu, 2006: 39-40) menyarankan empat sikap pokok yang harus dikembangkan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) pada siswa sekolah dasar yaitu sikap ingin tahu (*curiosity*), sikap penemuan (*inventiveness*), sikap berpikir kritis (*critical thinking*), dan sikap teguh pendirian (*persistence*). Keempat sikap tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya karena saling melengkapi. Sikap ingin tahu akan mendorong siswa untuk menemukan sesuatu yang baru dan dengan berpikir kritis maka akan meneguhkan pendirian serta berani untuk berbeda pendapat.

American Association for Advancement of Science mengemukakan empat aspek sikap ilmiah yang diperlukan pada tingkat sekolah dasar yaitu kejujuran (*honesty*), keingintahuan (*curiosity*), keterbukaan (*open minded*), dan ketidakpercayaan (*skepticism*). Harlen mengemukakan pula pengelompokan yang lebih lengkap dan hampir mencakup kedua pengelompokan yang dikemukakan oleh para ahli tersebut, yaitu: (a) sikap ingin tahu, (b) sikap objektif terhadap data/fakta, (c) sikap berpikir kritis, (d) sikap penemuan dan kreativitas, (e) sikap berpikiran terbuka dan kerjasama, (f) sikap ketekunan, dan (g) sikap peka terhadap lingkungan sekitar (Siti Fatonah & Zuhdan K. Prasetyo, 2014: 31-33).

a. Sikap ingin tahu

Sikap ingin tahu ditandai dengan tingginya minat dan keingintahuan anak terhadap setiap perilaku alam di sekitarnya. Anak sering mengamati benda-benda di sekitarnya (Usman Samatowa, 2010:

97). Anak yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sangat antusias selama proses pembelajaran IPA. Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (1991: 8) mengemukakan bahwa anak sekolah dasar mengungkapkan rasa ingin tahunya dengan bertanya, baik kepada temannya maupun gurunya. Oleh karena itu, tugas guru adalah memberikan kemudahan bagi anak untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaannya. Selain itu, ketika mereka diberikan pertanyaan yang merangsang rasa ingin tahu mereka, maka mereka akan antusias mencari jawabannya pada sumber belajar yang ada di sekitarnya.

b. Sikap objektif terhadap data/fakta

Proses IPA merupakan upaya pengumpulan dan penggunaan data untuk menguji dan mengembangkan gagasan. Suatu teori pada mulanya berupa gagasan. Oleh karena itu, diperlukan fakta untuk memverifikasi gagasan itu (Usman Samatowa, 2010: 97). Pada saat memperoleh data atau fakta, maka siswa harus selalu menyajikan data yang apa adanya dan mengambil keputusan berdasarkan fakta yang ada. Dengan kata lain, hasil suatu pengamatan atau percobaan tidak boleh dipengaruhi oleh perasaan pribadi, melainkan berdasarkan fakta yang diperoleh.

c. Sikap berpikir kritis

Berpikir kritis merupakan sebuah proses terorganisasi yang memungkinkan siswa untuk mengevaluasi bukti, asumsi, logika, dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain (Elaine B. Johnson, 2007: 185). Oleh karena itu, anak harus dibiasakan untuk merenung dan

mengkaji kembali kegiatan yang telah dilakukan (Usman Samatowa, 2010: 98). Melalui proses perenungan tersebut, siswa akan mengetahui apakah perlu mengulangi percobaan (jika ditemukan perbedaan data antara siswa yang satu dengan yang lain) ataukah terdapat alternatif lain untuk memecahkan masalah-masalah IPA yang sedang dihadapi siswa. Dengan begitu, siswa akan mampu untuk mengembangkan sikap berpikir kritis mereka.

d. Sikap penemuan dan kreativitas

Pada saat melakukan suatu percobaan atau pengamatan, siswa mungkin menggunakan alat tidak seperti biasanya atau melakukan kegiatan yang agak berbeda dari temannya yang lain. Mereka mengembangkan kreativitasnya dalam rangka mempermudah memecahkan masalah atau menemukan data baru yang benar dengan cepat. Selain itu, data ataupun laporan yang ditunjukkan siswa mungkin berbeda-beda tergantung hasil penemuan dan kreativitas mereka (Patta Bundu, 2006: 141). Guru perlu menghargai setiap hasil penemuan, memupuk serta merangsang kreativitas siswanya agar sikap penemuan dan kreativitas siswa bisa terus berkembang.

e. Sikap berpikiran terbuka dan kerjasama

Siswa perlu diberikan pemahaman bahwa konsep ilmiah itu bersifat sementara. Hal ini berarti bahwa konsep itu bisa berubah apabila ada konsep lain yang lebih tepat. Bahkan, konsep baru itu terkadang bertentangan dengan konsep yang lama (Usman Samatowa, 2010: 98).

Oleh karena itu, sikap berpikiran terbuka perlu ditanamkan pada siswa. Pada saat pembelajaran, siswa dibiasakan untuk mau menerima pendapat teman yang berbeda dan mau mengubah pendapatnya apabila pendapat tersebut kurang tepat.

Siswa juga perlu menyadari bahwa pengetahuan yang dimiliki orang lain mungkin lebih banyak daripada yang ia miliki. Oleh karena itu, ia perlu bekerjasama dengan orang lain dalam rangka meningkatkan pengetahuannya. Anak sekolah dasar perlu dipupuk sikap kerjasamanya agar dapat bekerjasama dengan baik. Kerjasama itu dapat dilakukan pada saat kerja kelompok, pengumpulan data, maupun diskusi untuk menarik suatu kesimpulan hasil observasi (Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis, 1991: 9).

f. Sikap ketekunan

Ilmu bersifat relatif sehingga diperlukan ketekunan untuk terus mengadakan suatu penelitian atau percobaan (Burhanuddin Salam, 2005: 40). Oleh karena itu, pada saat siswa mengalami kegagalan dalam kegiatan percobaan, maka siswa sebaiknya tidak langsung putus asa. Mereka seharusnya mencoba mengulangi percobaan tersebut agar didapatkan data yang akurat (Endah Dewi Utami, 2012: 33). Dalam hal ini, guru perlu memberikan motivasi pada siswa yang mengalami kegagalan agar mereka menjadi lebih semangat dalam menemukan fakta-fakta IPA.

g. Sikap peka terhadap lingkungan sekitar

Selama belajar IPA, siswa mungkin perlu menggunakan tumbuhan atau hewan yang ada di lingkungan sekitar sekolah. Siswa mungkin perlu mengambil beberapa jenis ikan kecil dari kolam atau menangkap sejumlah serangga yang ada di halaman sekolah. Setelah kegiatan pengamatan/penelitian, siswa perlu mengembalikan makhluk hidup yang telah digunakan ke habitatnya. Cara ini dapat memupuk rasa cinta dan kepekaan siswa terhadap lingkungannya. Sikap ini pada akhirnya akan bermuara pada sikap mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa (Usman Samatowa, 2010: 98).

Penguasaan sikap-sikap ilmiah tersebut merujuk pada sejauh mana siswa mengalami perubahan pada sikap dan sistem nilai dalam proses keilmuan. Oleh karena itu, pengukuran sikap ilmiah dapat dilakukan melalui beberapa indikator sikap yang dikembangkan berdasarkan setiap dimensi untuk memudahkan dalam menyusun instrumen. Untuk lebih jelasnya, Harlen (Siti Fatonah & Zuhdan K. Prasetyo, 2014: 32-33) menjabarkannya dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah

Dimensi	Indikator
Sikap ingin tahu	<ul style="list-style-type: none"> • Antusias mencari jawaban. • Perhatian pada objek yang diamati. • Antusias terhadap proses sains. • Menanyakan setiap langkah kegiatan.
Sikap senantiasa mendahulukan data/fakta	<ul style="list-style-type: none"> • Objektif/jujur. • Tidak memanipulasi data. • Tidak purbasangka. • Mengambil keputusan sesuai fakta. • Tidak mencampur fakta dengan pendapat.
Sikap berpikir kritis	<ul style="list-style-type: none"> • Meragukan temuan teman. • Menanyakan setiap perubahan/hal baru. • Mengulangi kegiatan yang dilakukan. • Tidak mengabaikan data meskipun kecil.
Sikap penemuan dan kreativitas	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan fakta-fakta untuk dasar konklusi. • Menunjukkan laporan berbeda dengan teman sekelas. • Merubah pendapat dalam merespon terhadap fakta. • Menggunakan alat tidak seperti biasanya. • Menyarankan percobaan-percobaan baru. • Menguraikan konklusi baru hasil pengamatan.
Sikap berpikiran terbuka dan kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Menghargai pendapat/temuan orang lain. • Mau mengubah pendapat jika data kurang. • Menerima saran teman. • Tidak merasa paling benar. • Menganggap setiap kesimpulan adalah tentatif. • Berpartisipasi aktif dalam kelompok.
Sikap ketekunan	<ul style="list-style-type: none"> • Melanjutkan meneliti sesudah “kebaruan” hilang. • Mengulangi percobaan meskipun berakibat kegagalan. • Melengkapi satu kegiatan meskipun teman sekelasnya selesai lebih awal.
Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	<ul style="list-style-type: none"> • Perhatian terhadap peristiwa sekitar. • Partisipasi pada kegiatan sosial. • Menjaga kebersihan lingkungan sekolah.

Sikap ilmiah yang dimaksudkan dalam penelitian ini mengacu pada dimensi yang disampaikan oleh Harlen (Siti Fatonah & Zuhdan K. Prasetyo, 2014: 32-33). Tetapi, ada dua sikap ilmiah yang tidak diteliti yaitu sikap

penemuan dan kreativitas serta sikap ketekunan. Sikap penemuan dan kreativitas serta sikap ketekunan akan bisa ditunjukkan oleh siswa apabila siswa sering atau terbiasa melakukan kegiatan percobaan, sedangkan siswa jarang melakukan kegiatan tersebut terutama pada materi-materi terakhir. Oleh karena itu, kedua sikap tersebut belum bisa untuk diteliti lebih lanjut.

3. Manfaat Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran IPA

Sikap ilmiah adalah aspek tingkah laku yang tidak dapat diajarkan melalui satuan pembelajaran tertentu, tetapi merupakan tingkah laku (*behavior*) yang "ditangkap" melalui contoh-contoh positif yang harus terus didukung, dipupuk, dan dikembangkan dalam setiap pembelajaran IPA agar dapat dimiliki oleh siswa. Salah satu tujuan dari pengembangan sikap ilmiah yakni untuk menghindari munculnya sikap negatif dalam diri siswa serta berbagi tanggung jawab mereka. Sikap negatif yang dimaksudkan adalah sikap rendah diri, di mana siswa merasakan dirinya gagal sebelum melakukan tugas sehingga ia tidak berusaha sungguh-sungguh dan akhirnya benar-benar mengalami kegagalan. Hal yang dianjurkan bagi guru yaitu tidak "memberi label" siswa baik sebagai kelompok maupun sebagai perseorangan atau sebaliknya.

Sikap ilmiah merupakan salah satu tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar sehingga sikap ilmiah sangat penting dimiliki oleh siswa sekolah dasar (Patta Bundu, 2006: 49). Selain itu, dengan adanya sikap ilmiah, maka pembiasaan sikap selalu ingin tahu, mendahulukan fakta dan data, menerima ketidakpastian, berpikir kritis dan hati-hati, tekun, ulet,

tabah, kreatif untuk penemuan baru, berpikiran terbuka, peka terhadap lingkungan sekitar, serta bekerjasama dengan orang lain akan lebih sering terjadi pada siswa. Sikap tersebut mencerminkan budi pekerti yang baik. Oleh karena itu, penanaman sikap ilmiah melalui pembelajaran IPA secara tidak langsung akan meningkatkan kesadaran siswa untuk menjadi individu yang berbudi pekerti baik atau luhur (Usman Samatowa, 2010: 97). Anak yang berbudi pekerti luhur akan diterima dengan baik di lingkungannya.

Made Slamet Sugiartana, Dewa Nyoman Sudana, dan Ni Wayan Arini (2013) menyebutkan pula bahwa sikap ilmiah dalam pembelajaran sangat diperlukan oleh siswa karena dapat memberikan motivasi dalam kegiatan belajarnya. Hal ini dikarenakan sikap ilmiah memberikan gambaran bagaimana siswa seharusnya bersikap dalam belajar, menanggapi suatu permasalahan, melaksanakan suatu tugas, dan mengembangkan diri. Dengan demikian, sikap ilmiah tentunya sangat mempengaruhi hasil belajar siswa ke arah yang positif. Melalui penanaman sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA, maka siswa memiliki kemungkinan besar untuk dapat belajar memahami dan menemukan suatu pengetahuan baru seperti seorang ilmuwan karena dorongan motivasi belajarnya yang tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, maka sikap ilmiah sebaiknya dimiliki oleh semua siswa sekolah dasar. Hal ini dikarenakan sikap ilmiah dapat mempengaruhi motivasi belajar dan tingkah laku siswa ke arah yang positif. Oleh karena itu, sikap ilmiah yang sejalan dengan karakter yang baik perlu terus dikembangkan lebih lanjut dalam kurikulum dan pembelajaran IPA.

4. Penanaman Sikap Ilmiah

Dalam menanamkan sikap ilmiah, pemberian tugas yang dapat dimaknai dengan jelas oleh siswa merupakan bagian penting yang dapat dilakukan oleh guru. Dengan begitu, ketika guru menaruh minat pada apa yang dirasakan oleh siswa tentang tugas yang diberikan, maka akan mendorong siswa melakukan tugasnya dengan usaha yang sungguh-sungguh. Untuk mengetahui apa yang dirasakan oleh siswa, guru perlu melakukan diskusi secara teratur tentang tugas-tugas yang harus diselesaikan siswa dengan melibatkan siswa secara langsung. Selain itu, guru perlu pula memberikan gambaran tentang sikap siswa yang perlu mendapatkan perhatian.

Pada siswa kelas tinggi (IV, V, dan VI) informasi dapat diperoleh melalui laporan secara tertulis. Pertanyaan-pertanyaan singkat terkait pembelajaran yang sedang dilaksanakan dapat diajukan kepada siswa. Selain itu, angket sederhana sangat membantu untuk mengungkap pendapat siswa tentang pelajaran yang sedang dilaksanakan. Contohnya, mengungkap tentang pada bagian mana pelajaran itu dirasa membosankan atau pada bagian mana yang paling menyenangkan.

Informasi yang diungkap akan membantu tugas guru dalam menanamkan sikap ilmiah pada siswa yaitu membantu siswa bersikap positif dan berbagi tanggung jawab dalam pembelajaran mereka. Dengan begitu, mereka akan menyadari apa yang ingin dicapai dalam setiap pembelajaran yang dilaksanakan. Lebih baik lagi apabila selama

pembelajaran berlangsung disediakan waktu untuk mendiskusikan berbagai cara yang dapat ditempuh oleh siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Ide baru yang muncul dari pemikiran siswa tersebut merupakan titik tolak untuk mengembangkan minat siswa. Ide baru itu mungkin saja “agak menyimpang” dari pokok materi yang dibahas, tetapi perlu dipupuk dan diberikan penghargaan.

Harlen (Patta Bundu, 2006: 45) mengemukakan empat peranan utama guru dalam menanamkan atau mengembangkan sikap ilmiah yaitu (a) memperlihatkan contoh sikap ilmiah, (b) memberi penguatan positif terhadap sikap ilmiah dengan pujian dan penghargaan, (c) memberikan kesempatan untuk pengembangan sikap ilmiah, dan (d) mendiskusikan tingkah laku yang berhubungan dengan sikap ilmiah.

a. Memperlihatkan contoh sikap ilmiah

Memperlihatkan contoh sikap ilmiah merupakan hal yang penting serta hal-hal positif yang dapat dilakukan oleh guru. Misalnya, menunjukkan pada siswa bahwa pendapat guru juga bisa diubah. Hal ini akan memberikan dampak pada siswa agar tidak bersikeras dengan pendapatnya sendiri tetapi bersedia mengubahnya jika memang dibutuhkan serta mau menerima pendapat orang lain yang lebih tepat.

Memperlihatkan sikap positif lebih baik daripada hanya sekedar diberikan penjelasan. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru untuk memperlihatkan sikap-sikap positif (sikap ilmiah) dengan cara sebagai berikut.

- 1) Memperlihatkan minat yang tinggi pada sesuatu yang baru.
- 2) Membantu siswa untuk menemukan sesuatu yang baru atau berbeda dari biasanya.
- 3) Menerima semua temuan yang dikumpulkan atau didapatkan oleh siswa meskipun berbeda dengan yang diharapkan.
- 4) Menyarankan pengamatan lebih lanjut sebelum sampai pada suatu kesimpulan.
- 5) Menanamkan pengertian bahwa apa yang ditemukan siswa dan data yang mereka kumpulkan dapat mengubah ide atau pendapat sebelumnya.
- 6) Mengevaluasi diri tentang apa dan bagaimana sesuatu telah dilakukan atau suatu ide yang diaplikasikan.
- 7) Menerima dengan lapang dada apabila terdapat hal yang tidak dapat dijelaskan.

Guru mempunyai kesempatan yang tepat untuk memperlihatkan contoh sikap ilmiah yang dapat ditiru oleh siswa ketika kegiatan yang dilakukan di dalam kelas tidak berjalan dengan semestinya atau percobaan yang dilakukan tidak menghasilkan apa yang diharapkan. Siswa memiliki kesempatan yang tepat untuk menunjukkan contoh sikap ilmiah ketika guru tidak tahu tentang sesuatu atau terkejut dengan hal yang baru.

b. Penguatan positif pada sikap ilmiah

Siswa meniru sikap ilmiah tidak hanya melalui contoh saja melainkan pula dari pemberian penguatan terhadap tingkah laku mereka. Ketika siswa menunjukkan sikap positif, maka guru perlu memberikan penguatan, penghargaan, serta pujian yang tulus. Hal tersebut lebih efektif daripada mencegah sikap negatif. Contohnya, mengucapkan kata “kerja bagus” pada saat siswa selesai melakukan sebuah percobaan. Hal ini akan memotivasi mereka untuk melakukan percobaan yang lebih baik di masa mendatang. Selain itu, suasana kelas menjadi lebih menyenangkan serta siswa menjadi terdorong untuk memunculkan sikap positif yang dimiliki.

c. Menyediakan kesempatan pengembangan sikap ilmiah

Para ahli mengemukakan bahwa salah satu ciri dari sikap adalah adanya keinginan untuk bertindak dengan cara tertentu. Oleh karena itu, siswa harus diberikan kesempatan untuk memunculkan sikap positif yang dimilikinya pada kegiatan tertentu. Kegiatan yang dapat memberikan kesempatan untuk mengembangkan kegiatan ilmiah adalah kegiatan yang agak bebas tetapi terkendali. Sebaiknya menghindari kegiatan yang kaku dengan struktur yang ketat karena dapat mematikan munculnya sikap ilmiah. Contoh kegiatan yang memberikan kesempatan siswa mengembangkan sikap ilmiahnya yaitu meletakkan barang baru di dalam kelas akan memunculkan rasa ingin tahu. Selain itu, mendiskusikan

pengamatan pada saat dan setelah kegiatan pengamatan akan memunculkan sikap kritis.

d. Mendiskusikan tingkah laku - sikap ilmiah

Sikap merupakan hal yang sukar didiskusikan, terutama bagi anak usia dini. Tetapi, seiring pertambahan usia anak maka mereka akan dapat merefleksikan perilaku dan motivasi mereka. Pada saat tertentu sudah memungkinkan untuk mendiskusikan secara terbuka contoh sikap ilmiah dalam perilaku mereka. Contohnya, anak usia 10 tahun membaca buku yang membuat mereka mengambil kesimpulan bahwa buku tersebut salah karena isinya tidak rasional. Dalam hal ini, guru dapat mendiskusikannya dan menjelaskan bahwa kemungkinan penulis memiliki kesimpulan yang berbeda sehingga perlu dilakukan investigasi lebih lanjut. Dengan begitu, siswa akan menyadari bahwa kesimpulan tidak hanya tergantung dari data yang tersedia dan kesiapan menerima pendapat, tetapi juga membuka peluang serta tantangan untuk penelitian lebih lanjut.

5. Pengukuran Sikap Ilmiah

Penguasaan sikap ilmiah merujuk pada sejauh mana siswa mengalami perubahan pada sikap dan sistem nilai dalam proses keilmuan. Oleh karena itu, pengukuran sikap ilmiah dapat dilakukan melalui beberapa indikator sikap yang dikembangkan berdasarkan setiap dimensi sikap tersebut untuk memudahkan dalam menyusun instrumen.

Patta Bundu (2006: 142-149) mengemukakan bahwa sikap ilmiah dapat diukur dengan bentuk penilaian non tes. Teknik penilaian non tes yang biasanya digunakan yaitu pengamatan (observasi), wawancara (interview), angket (kuesioner), dan dokumentasi. Teknik dokumentasi mungkin agak sulit untuk mengukur sikap ilmiah. Tetapi, rekaman peristiwa tentang sikap tertentu yang dimiliki siswa sering diperlukan pada saat tertentu. Data tersebut dapat direkam pada saat siswa mulai masuk sekolah dan ditambah serta diperbaharui apabila ada perubahan pada diri siswa.

D. Kerangka Pikir

Pada dasarnya, IPA terdiri dari tiga komponen yaitu produk IPA (fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori IPA), proses IPA (keterampilan proses), dan sikap ilmiah. Oleh karena itu, pembelajaran IPA atau sains tidak hanya berupaya untuk membekali siswa dari aspek pengetahuan saja tetapi juga membelajarkan siswa untuk memahami ilmu tersebut secara lebih mendalam melalui proses atau metode ilmiah dan menanamkan sikap positif (sikap ilmiah) melalui aktivitas sains yang dilakukan.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar harus disesuaikan dengan karakteristik siswa SD dan tujuan pembelajaran IPA. Salah satu tujuan dari pembelajaran IPA adalah untuk mengembangkan sikap ilmiah. Dengan demikian, pembelajaran IPA di sekolah dasar sebaiknya membantu siswa mengembangkan sikap ilmiah mereka dengan melakukan proses IPA untuk

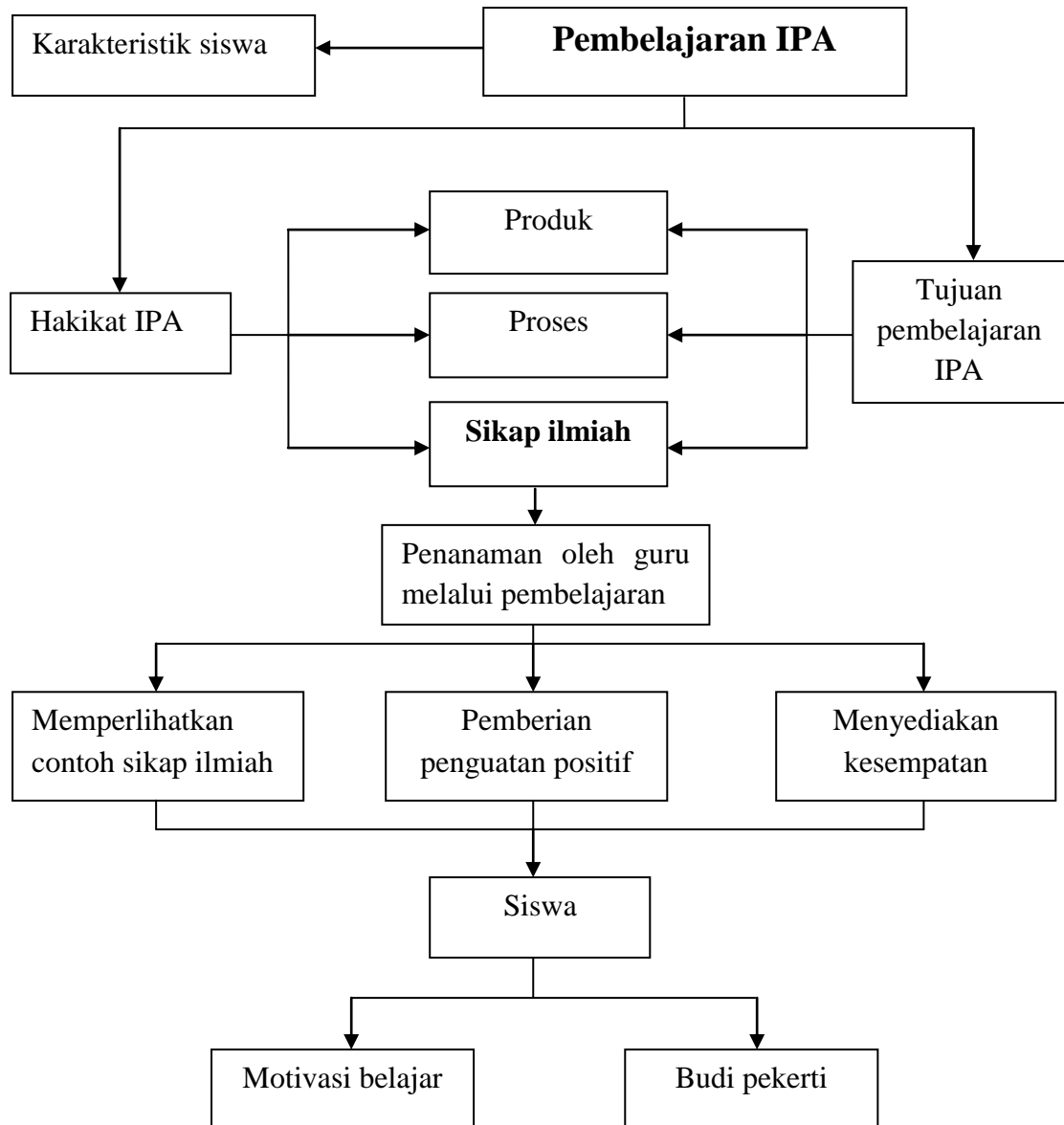
menemukan fakta, konsep, dan teori, serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Sikap ilmiah merupakan sikap positif dalam menanggapi dan menemukan pengetahuan baru melalui proses ilmiah yang dilakukan siswa. Sikap tersebut yaitu sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikiran terbuka dan kerjasama, sikap peka terhadap lingkungan sekitar, serta sikap lainnya yang mendukung aspek proses dan produk IPA yang harus terus dikembangkan agar bisa dimiliki oleh siswa.

Sikap ilmiah tersebut perlu dimiliki oleh siswa karena berkaitan dengan budi pekerti mereka. Dengan adanya sikap ilmiah, maka siswa dapat meningkatkan kesadaran mereka untuk menjadi individu yang berbudi pekerti baik serta dapat berpengaruh positif terhadap motivasi belajar mereka. Oleh karena itu, sikap ilmiah perlu ditanamkan sejak dini agar bisa dimiliki oleh siswa. Penanaman sikap ilmiah dapat dilakukan oleh guru dalam setiap pembelajaran terutama pembelajaran IPA.

Penanaman sikap ilmiah pada siswa dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu memperlihatkan contoh sikap ilmiah, pemberian penguatan positif, dan menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya. Melalui cara tersebut, siswa diharapkan dapat menunjukkan sikap ilmiahnya dalam setiap pembelajaran IPA sehingga akan berpengaruh pada motivasi belajar dan budi pekerti siswa.

Adapun gambaran kerangka pikir dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir

E. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana cara guru merencanakan penanaman sikap ilmiah pada siswa kelas IVC dalam pembelajaran IPA?

2. Bagaimana cara guru menanamkan sikap ilmiah pada siswa kelas IVC dalam pembelajaran IPA?
3. Apa saja sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa kelas IVC dalam pembelajaran IPA?
4. Bagaimana pengukuran sikap ilmiah siswa kelas IVC dalam pembelajaran IPA?
5. Apa saja yang mendukung dan menghambat munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC dalam pembelajaran IPA?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, dan mendeskripsikannya dalam bentuk kata-kata serta bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Lexy J. Moleong, 2007: 6). Oleh karena itu, penelitian ini tidak menekankan pada generalisasi tetapi lebih menekankan pada makna.

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif apabila dilihat dari tujuannya. Penelitian deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia (Nana Syaodih Sukmadinata, 2010: 72). Dalam penelitian ini, peneliti bermaksud untuk mendeskripsikan proses penanaman sikap ilmiah dan sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa kelas IVC dalam pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Condongcatur. Oleh karena itu, penelitian ini termasuk penelitian deskriptif yang bersifat kualitatif (penelitian deskriptif kualitatif).

B. *Setting* Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah Condongcatur. Sekolah tersebut berada di Gorongan Condongcatur Depok, Sleman. Penelitian

ini dilakukan pada semester genap dengan alokasi waktu dari bulan April - Juni 2014.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan seseorang atau sesuatu yang dapat memberikan keterangan tentang hal yang diteliti. Subjek utama dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang berjumlah 42 siswa di mana terdiri dari 21 siswa perempuan dan 21 siswa laki-laki.

Peneliti memilih siswa kelas IVC sebagai subjek penelitian dikarenakan hasil observasi menunjukkan bahwa siswa kelas IVC menunjukkan sikap ilmiah yang lebih baik dibandingkan kelas lainnya selama pembelajaran IPA berlangsung.

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian merupakan subjek dari mana data dapat diperoleh (Suharsimi Arikunto, 2006: 129). Data yang diperoleh dalam penelitian kualitatif berupa kata-kata, tindakan, dan gambar, bukan berupa angka-angka. Adapun sumber data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Data Primer

Data primer adalah data utama yang diperoleh dari subjek penelitian.

Dalam penelitian ini, sumber data primer didapatkan melalui kata atau tindakan yang diperoleh peneliti dengan melakukan observasi (pengamatan)

dan wawancara terhadap pihak-pihak terkait yaitu siswa kelas IVC dan guru mata pelajaran IPA berkaitan dengan sikap ilmiah siswa.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung pembahasan di dalam penelitian ini. Adapun data sekunder meliputi dokumen-dokumen yang berkaitan dengan sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta (*participant observation*), wawancara mendalam (*in-depth interview*), dan dokumentasi (Sugiyono, 2010: 309). Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak dari objek yang diteliti sehingga peneliti belajar tentang perilaku dan makna perilaku tersebut. Ada dua macam observasi dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, yaitu *participant observation* atau observasi berperan serta dan *non participant observation* atau observasi non partisipan (Sugiyono, 2010: 204).

Observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi non partisipan, di mana peneliti tidak terlibat langsung dalam kegiatan yang dilakukan oleh sumber data dan hanya sebagai pengamat independen. Peneliti mencatat, menganalisis, dan membuat kesimpulan tentang pelaksanaan penanaman sikap ilmiah, sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa kelas IVC, dan faktor pendukung serta penghambat munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC dalam pembelajaran IPA SD Muhammadiyah Condongcatur. Di samping itu, berdasarkan segi instrumentasi yang digunakan, maka peneliti menggunakan observasi terstruktur. Observasi ini telah dirancang dengan sistematis tentang apa yang diamati, kapan, dan di mana tempatnya. Oleh karena itu, peneliti sebelumnya membuat pedoman observasi sebagai acuan dalam pelaksanaan observasi agar tetap fokus dan tidak keluar dari konteks yang menjadi tujuan utama peneliti. Observasi akan dilaksanakan selama pembelajaran IPA berlangsung dengan alokasi waktu 2 x 35 menit untuk setiap pertemuan. Observasi tersebut akan dilakukan minimal 8 kali.

2. Wawancara

Dalam penelitian kualitatif, teknik observasi sering digabungkan dengan wawancara mendalam. Penggunaan teknik wawancara dimaksudkan agar data yang didapatkan lebih mendalam dan bermakna. Esterberg (Sugiyono, 2011: 233) mengemukakan beberapa macam wawancara, yakni wawancara terstruktur, wawancara semi terstruktur, dan wawancara tidak terstruktur.

Peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur karena wawancara ini termasuk dalam kategori *in-depth interview*, di mana pelaksanaannya lebih bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Jenis wawancara ini bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka sehingga peneliti dapat memperluas atau menambah pertanyaan di luar pedoman wawancara agar pendapat dan ide-ide responden dapat terungkap. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini melibatkan guru mata pelajaran IPA sebagai responden untuk mengumpulkan informasi tentang pelaksanaan penanaman sikap ilmiah, pengukuran sikap ilmiah, dan faktor pendukung serta penghambat munculnya sikap ilmiah siswa. Wawancara ini akan dilaksanakan selama 60 menit pada saat guru selesai mengajar mata pelajaran IPA.

3. *Focus Group Discussion (FGD)*

FGD bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai persepsi dan pandangan peserta terhadap sesuatu. Oleh karena itu, FGD menggunakan pertanyaan terbuka (*open ended*) yang memungkinkan peserta untuk memberikan jawaban yang disertai dengan penjelasan-penjelasan (Astridya Paramita dan Lusi Kristiana, 2013: 118-119). Dalam penelitian ini, peneliti membuat pedoman wawancara (pertanyaan terbuka tentang sikap ilmiah) untuk dijadikan acuan dalam pelaksanaan FGD agar tetap fokus pada tujuan penelitian. Teknik FGD ini digunakan untuk mengidentifikasi sikap ilmiah yang dimiliki siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur.

Brown (Sari Wahyuni, 2012: 81) mengemukakan bahwa jumlah anggota dalam setiap kelompok yaitu 4-12 apabila anggotanya homogen dan 6-12 apabila anggotanya heterogen. Dalam penelitian ini, peneliti menentukan kelompok berdasarkan persamaan jenis kelamin. Pembagian kelompok ini dimaksudkan pula untuk memperlancar proses FGD karena siswa kurang menyukai apabila siswa laki-laki dan perempuan dalam kelompok yang sama (satu kelompok). Oleh karena itu, siswa kelas IVC akan dibagi menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 3 kelompok perempuan dan 3 kelompok laki-laki. Setiap kelompok terdiri dari 7 orang siswa. FGD akan dilaksanakan selama 5 hari di mana setiap kelompok akan diwawancarai selama 30 menit. FGD tersebut akan dilaksanakan pada waktu istirahat kedua (setelah siswa shalat dan makan siang) serta setelah siswa pulang sekolah.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya (Suharsimi Arikunto, 2006: 231). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dokumentasi berupa rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat oleh guru untuk menganalisis perencanaan guru dalam menanamkan sikap ilmiah. Selain itu, peneliti juga mengambil foto yang berkaitan dengan sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa sebagai pelengkap data hasil penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2010: 148). Peneliti menggunakan alat bantu seperti lembar observasi, pedoman wawancara, dan pedoman dokumentasi.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang penanaman sikap ilmiah, sikap ilmiah yang ditunjukkan oleh siswa selama pembelajaran IPA, pengukuran sikap ilmiah, dan apa saja yang mendorong serta menghambat munculnya sikap ilmiah siswa. Lembar observasi ini disusun berdasarkan pedoman observasi yang diambil dari kajian pustaka. Sikap ilmiah yang diobservasi dalam penelitian ini yaitu sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikiran terbuka, sikap kerjasama, dan sikap peka terhadap lingkungan sekitar. Adapun pedoman observasi sebagai berikut.

Tabel 2. Pedoman Observasi Guru IPA

No.	Aspek yang Diamati	Indikator
1.	Pelaksanaan Penanaman Sikap Ilmiah	<ul style="list-style-type: none">• Memperlihatkan contoh sikap ilmiah.• Pemberian penguatan positif atau penghargaan pada siswa.• Menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiah.
2.	Pengukuran Sikap Ilmiah	<ul style="list-style-type: none">• Membuat instrumen pengukuran sikap ilmiah.• Melakukan pengukuran sikap ilmiah.
3.	Faktor Pendukung dan Penghambat Munculnya Sikap Ilmiah	<ul style="list-style-type: none">• Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa.• Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa.• Cara mengatasi hambatan munculnya sikap ilmiah siswa.

Tabel 3. Pedoman Observasi Sikap Ilmiah Siswa

No.	Aspek yang Diamati	Indikator
1.	Sikap Ilmiah yang Ditunjukkan Siswa	
	a. Sikap ingin tahu	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya. • Mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya. • Aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan atau sumber lainnya. • Memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. • Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.
	b. Sikap objektif terhadap data/fakta	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan kegiatan belajar di sekolah sesuai dengan petunjuk guru. • Menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh. • Membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada. • Menghindari tindakan mencontoh hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain. • Menegur teman yang mencontek hasil diskusi atau pekerjaan orang lain. • Menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas.
	c. Sikap berpikir kritis	<ul style="list-style-type: none"> • Meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat. • Menanyakan setiap perubahan atau hal yang baru baginya. • Menanyakan kepada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya. • Berusaha melengkapi jawaban temannya yang kurang tepat berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.
	d. Sikap berpikiran terbuka dan kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Bersedia menerima ide-ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman. • Bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman. • Mengganti kesimpulan apabila kesimpulan sebelumnya ternyata kurang tepat (terdapat kesimpulan yang lebih tepat). • Berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas. • Bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi atau kegiatan IPA (percobaan).
	e. Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menyakiti hewan atau merusak tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak. • Membuang sampah di tempat sampah. • Mengambil sampah yang ada di dalam kelas atau di halaman sekolah. • Menegur teman yang membuang sampah sembarangan atau merusak lingkungan. • Mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah.
2.	Faktor Pendukung dan Penghambat Munculnya Sikap Ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> • Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa. • Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa.

2. Pedoman Wawancara

Wawancara bertujuan untuk memperoleh data melalui tanya jawab secara langsung. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan pada guru mata

pelajaran IPA untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dilakukan guru dalam menanamkan sikap ilmiah pada siswa, mengukur sikap ilmiah, dan faktor pendukung serta penghambat munculnya sikap ilmiah siswa. Selain itu, wawancara dilakukan pula dengan siswa kelas IVC untuk mengidentifikasi sikap ilmiah yang dimiliki oleh siswa dengan menggunakan teknik FGD. Oleh karena itu, wawancara dengan siswa kelas IVC dilakukan secara berkelompok bukan wawancara satu persatu. Adapun pedoman wawancara untuk guru kelas dan siswa kelas IVC disusun berdasarkan kisi-kisi wawancara yang diambil dari kajian pustaka. Kisi-kisi wawancara untuk guru mata pelajaran IPA dan siswa kelas IVC sebagai berikut.

Tabel 4. Kisi-Kisi Wawancara untuk Guru Mata Pelajaran IPA

No.	Indikator	Jumlah Item	Nomor Butir
1.	Pemahaman tentang sikap ilmiah.	3	1, 2, dan 3
2.	Sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa.	3	4, 5, dan 6
3.	Peranan guru dalam membantu menanamkan sikap ilmiah siswa.	5	7, 8, 9, 10, dan 11
4.	Faktor pendukung dan hambatan dalam memunculkan sikap ilmiah siswa.	4	12, 13, 14, dan 15

Tabel 5. Kisi-Kisi Wawancara untuk Siswa Kelas IVC

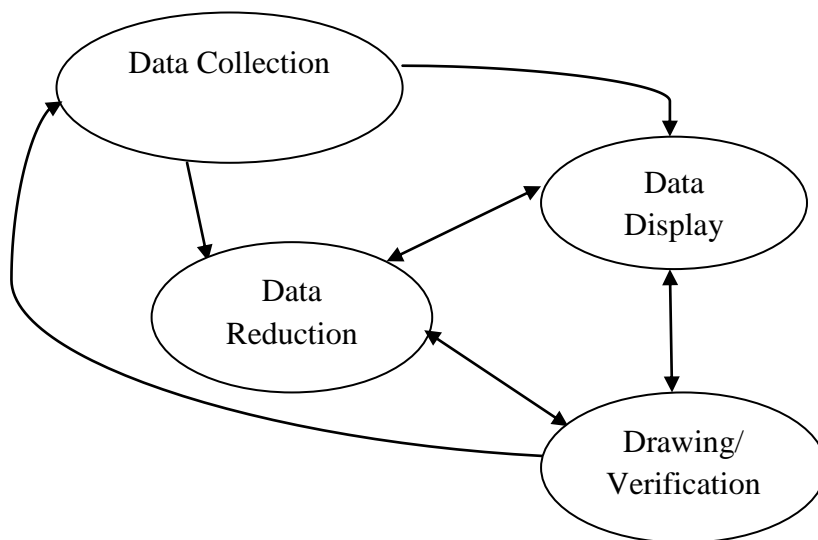
No.	Indikator	Jumlah Item	Nomor Butir
1.	Persepsi IPA dan pelaksanaan pembelajaran IPA.	3	1, 2, dan 3
2.	Sikap ingin tahu.	4	4, 5, 6, dan 7
3.	Sikap objektif terhadap data/fakta.	3	9, 10, dan 11
4.	Sikap berpikir kritis.	3	14, 15, dan 16
5.	Sikap berpikiran terbuka.	3	8, 12, dan 13
6.	Sikap kerjasama.	1	17
7.	Sikap peka terhadap lingkungan sekitar.	3	18, 19, dan 20

3. Pedoman Dokumentasi

Dokumentasi bertujuan untuk memperoleh data tentang perencanaan penanaman sikap ilmiah yang dilakukan oleh guru. Dokumentasi dilakukan dengan menganalisis RPP yang dibuat oleh guru.

G. Teknik Analisis Data

Miles and Huberman (1992: 20) mengemukakan bahwa analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif, berulang, dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Langkah-langkah analisisnya ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Komponen dalam Analisis Data (*Interactive Model*)
Sumber: Miles dan Huberman (1992: 20)

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya, serta membuang data yang tidak dibutuhkan (Sugiyono, 2010: 338). Selama masa pengumpulan data, maka data yang telah dikumpulkan dipilah sesuai dengan kategori masing-masing agar lebih mudah diolah. Setelah itu, peneliti melakukan reduksi data dengan cara mengambil data yang pokok dan penting sesuai dengan tujuan penelitian, serta membuang data yang dianggap tidak diperlukan (tidak sesuai dengan tujuan penelitian). Dengan demikian, adanya reduksi data akan memberikan gambaran yang jelas dan memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data selanjutnya.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah mereduksi data, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif, data dapat disajikan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Namun, Miles and Huberman (1992: 17) mengemukakan bahwa penyajian data yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah bentuk teks naratif.

3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*)

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif diharapkan merupakan temuan baru yang belum pernah ada sebelumnya. Temuan tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap menjadi jelas setelah diteliti, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, dan hipotesis/teori (Sugiyono, 2010: 345).

Dalam penelitian kualitatif, penarikan kesimpulan dapat disesuaikan dengan rumusan masalah atau bahkan berkembang sesuai dengan data yang telah diperoleh dan dianalisis. Dengan demikian, data yang telah disajikan dipilih yang penting saja, kemudian dibuat kategori tertentu.

H. Pengujian Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility* atau validitas internal, *transferability* atau validitas eksternal, *dependability* atau reliabilitas, dan *confirmability* atau objektivitas (Sugiyono, 2011: 270). Uji keabsahan yang dilakukan peneliti adalah uji kredibilitas. Dalam menguji kredibilitas data, peneliti menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh dari beberapa sumber yaitu siswa kelas IVC dan guru IPA. Triangulasi teknik dilakukan dengan cara mengecek data pada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda yaitu observasi, wawancara, FGD, dan dokumentasi. Jika ketiga teknik pengujian kredibilitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda-beda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut pada sumber data yang bersangkutan atau yang lain, untuk memastikan data mana yang dianggap benar.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah Condongcatur yang beralamat di jalan Ring Road Utara, Gorongan, Condongcatur, Depok, Sleman, DIY. SD Muhammadiyah Condongcatur didirikan pada tanggal 19 Juli 1990 di bawah Persyarikatan Muhammadiyah Bagian Pendidikan Dasar dan Menengah Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman. Sejak tahun pelajaran 1990/1991, kegiatan belajar mengajar merupakan kelas jauh/filial dari SD Muhammadiyah Sapen Kodya Yogyakarta. SD Muhammadiyah Condongcatur resmi menjadi otonom sejak tahun 1998 di bawah pengawasan dan binaan langsung dari Pimpinan Cabang Muhammadiyah Kecamatan Depok, Sleman, dibantu para pakar pendidikan yang tergabung dalam wadah Ikatan Wali Murid dan Mitra (IKWAMM/BP3)/Komite Sekolah.

SD Muhammadiyah Condongcatur telah mengantarkan siswa-siswanya menuju prestasi yang membanggakan baik di tingkat kabupaten, provinsi, nasional maupun internasional. Berkat prestasi akademik maupun non akademik yang diraih selama ini, SD Muhammadiyah Condongcatur berhak menyandang predikat status DISAMAKAN dari Kanwil Depdiknas Propinsi DIY pada tanggal 14 Mei 1999 dengan SK No.18/I.13/PP/Kpts/99.

Saat ini SD Muhammadiyah Condongcatur memiliki 960 siswa yang terdiri dari 160 siswa kelas I, 157 siswa kelas II, 163 siswa kelas III, 159 siswa kelas IV, 162 siswa kelas V, dan 159 siswa kelas VI. Setiap kelas dibagi

menjadi 4 rombongan belajar yaitu 4 kelas paralel (kelas A-D). Adapun visi dari SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu “Terwujudnya Kader Muhammadiyah, Unggul, Islami, dan Mencerahkan” dengan indikator “*The Modern Society, The Real Society, and The Magnetic Society*”. Visi tersebut kemudian dijabarkan ke dalam misi sebagai berikut ini.

1. Menumbuhkan semangat kehidupan yang islami di sekolah, di rumah, dan di lingkungan masyarakat (sekolah laksana laboratorium kehidupan beragam).
2. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sesuai dengan bakat dan potensi.
3. Mendorong dan membantu siswa untuk mengenali dan menumbuhkan potensi dirinya sejak dini sehingga dapat dikembangkan secara optimal.
4. Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga sekolah dan komite serta *stakeholders*.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada saat pembelajaran IPA tentang sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang meliputi sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, sikap kerjasama, dan sikap peka terhadap lingkungan sekitar. Selain itu, peneliti juga ingin mengungkapkan proses penanaman sikap ilmiah dan faktor-faktor yang mendukung serta menghambat munculnya sikap

ilmiah siswa kelas IVC. Data hasil penelitian ini diperoleh melalui kegiatan observasi, wawancara, FGD, dan dokumentasi. Berikut ini adalah hasilnya.

1. Perencanaan Penanaman Sikap Ilmiah pada Siswa Kelas IVC

Dari segi perencanaan, guru IPA berusaha menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya. Guru IPA berencana menggunakan metode pembelajaran seperti pemberian tugas, tanya jawab, dan diskusi. Melalui metode pemberian tugas tersebut diharapkan siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator tentang menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain. Melalui metode tanya jawab diharapkan siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka. Selain itu, metode diskusi diharapkan siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama.

Guru IPA juga berencana untuk membawa media konkret pada saat pembelajaran tentang wortel. Hal ini dimaksudkan agar siswa menunjukkan sikap ingin tahunya terkait indikator mengamati objek yang aneh, baru, dan menarik baginya.

Guru pun berencana meminta siswa melakukan kegiatan tanya jawab, mencari informasi tentang fakta dari wortel dengan membaca peta pikiran di buku pegangan, melakukan kerja kelompok, menuliskan hasil diskusi kelompok sesuai data/fakta, menjawab soal yang ada di buku pegangan, dan menyimpulkan hasil pembelajaran hari itu. Hal ini

dimaksudkan agar siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama. Tetapi, guru IPA tidak membuat dan menggunakan RPP setiap kali akan mengajar materi IPA. Guru baru membuat satu RPP saja untuk materi makanan sehat dan bergizi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa guru IPA melakukan perencanaan penanaman sikap ilmiah dengan cara menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya baik melalui metode pembelajaran, media pembelajaran, maupun kegiatan pembelajaran. Cara tersebut diharapkan agar siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama. Tetapi, guru IPA tidak selalu membuat dan menggunakan RPP setiap kali akan mengajar materi IPA.

2. Pelaksanaan Penanaman Sikap Ilmiah pada Siswa Kelas IVC

Sikap ilmiah perlu ditanamkan sejak dini pada siswa agar mereka dapat menunjukkan dan memiliki sikap ilmiah. Penanaman sikap ilmiah yang dilakukan guru IPA pada siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur melalui tiga cara, yaitu: (a) memperlihatkan contoh sikap ilmiah, (b) memberikan penguatan positif atau penghargaan pada siswa yang menunjukkan sikap ilmiah, dan (c) menyediakan kesempatan bagi

siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya melalui metode pembelajaran yang bervariasi.

a. Menampilkan contoh sikap ilmiah

Penanaman sikap ilmiah pada siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang pertama yaitu menampilkan beberapa contoh dari sikap ilmiah. Guru IPA menampilkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator mengamati informasi nilai gizi yang ada pada makanan atau minuman kemasan, indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat, serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Indikator pertama dari sikap ingin tahu yang dicontohkan oleh guru yaitu mengamati objek yang akan dibahas atau dipelajari pada hari itu. Objek tersebut berupa makanan atau minuman kemasan. Guru IPA melakukan hal tersebut untuk memberi contoh pada siswa agar mau mengamati objek yang aneh, baru, dan menarik bagi mereka. Indikator selanjutnya yang dicontohkan oleh guru yaitu memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat. Pandangan guru selalu tertuju pada siswa yang sedang berpendapat, bahkan terkadang mendekati siswa tersebut. Hal ini dimaksudkan agar siswa mau mencontoh sikap tersebut, di mana mereka memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan yang disampaikan oleh guru. Pandangan mereka selalu tertuju pada guru saat guru sedang menjelaskan materi IPA. Indikator lainnya dari sikap ingin

tahu yang dicontohkan oleh guru yaitu semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Hal ini diperlihatkan agar siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.

Guru IPA juga memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta. Guru menuliskan hasil diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh di papan tulis. Hal ini dimaksudkan agar siswa juga menuliskan hasil diskusi kelas pada hari itu di buku tulisnya sesuai dengan sumber yang diperoleh. Selain itu, guru IPA juga menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Ini dimaksudkan agar siswa menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat kegiatan diskusi kelas ataupun diskusi kelompok.

Penanaman sikap berpikir kritis yang dilakukan oleh guru IPA dengan memperlihatkan contoh sikap tersebut. Guru IPA meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan kepada siswa lain yang memiliki jawaban lain yang lebih tepat. Hal ini dicontohkan guru agar siswa bisa menunjukkan indikator meragukan pendapat atau jawaban temannya yang dirasa kurang tepat. Selain itu, guru IPA juga mencontohkan indikator melengkapi jawaban siswa yang belum lengkap berdasarkan pengetahuannya apabila tidak ada siswa yang bisa melengkapi jawaban temannya. Hal ini dimaksudkan agar siswa bisa menunjukkan indikator berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.

Guru IPA juga memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka. Indikator yang pertama yaitu bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh siswa. Hal ini dilakukan oleh guru IPA agar siswa juga bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau temannya. Indikator lainnya yang diperlihatkan oleh guru IPA yaitu bersedia memperbaiki hasil pekerjaannya yang kurang tepat berdasarkan saran dari siswa. Hal ini terlihat saat guru IPA memberikan contoh cara menghitung berat badan ideal dengan menghitung berat badannya, perhitungan guru ternyata keliru. Ada siswa yang mengoreksi hasil perhitungan guru lalu memberitahu jawaban yang tepat. Guru memperbaiki hasil perhitungannya sesuai dengan saran dari siswa itu. Guru IPA menunjukkan hal tersebut agar siswa bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman.

Selama pembelajaran tentang makanan sehat dan bergizi, guru IPA memperlihatkan sikap peka terhadap lingkungan sekitar. Indikator pertama yang dicontohkan oleh guru yaitu membuang sampah di tempat sampah. Guru IPA membiasakan membuang sampah yang dimilikinya di tempat sampah agar siswa juga melakukan hal yang sama. Selain itu, guru IPA juga mengambil sampah yang ada di dalam kelas dan di luar kelas lalu membuangnya di tempat sampah. Hal ini ditunjukkan oleh guru IPA agar siswa bisa mencontoh tindakan guru tersebut. Selanjutnya, guru IPA juga mengajak siswa untuk selalu membuang

sampah pada tempatnya. Hal ini dilakukan guru IPA agar siswa juga bisa saling mengingatkan apabila ada temannya yang membuang sampah sembarangan serta berusaha mengajak temannya untuk selalu menjaga kebersihan.

Dari uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa guru IPA menanamkan sikap ilmiah pada siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur dengan memperlihatkan contoh sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap peka terhadap lingkungan sekitar. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat mencontoh sikap yang ditunjukkan oleh guru tersebut.

b. Memberikan penguatan positif atau penghargaan pada siswa yang menunjukkan sikap ilmiah

Penanaman sikap ilmiah pada siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang kedua yaitu dengan memberikan penguatan positif pada siswa yang menunjukkan sikap ilmiah berupa pernyataan verbal dan tindakan. Selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, guru IPA memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal seperti mengucapkan kata ‘bagus’ saat siswa bisa menjawab pertanyaan dari guru/temannya dengan tepat atau mengemukakan pendapat yang tepat. Guru IPA juga memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal dan tindakan pada siswa yang berani untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya atau

hasil pekerjaannya di depan kelas dengan mengucapkan kata ‘terima kasih’ serta meminta siswa lainnya untuk bertepuk tangan. Guru IPA pun memberikan penguatan positif pada salah satu siswa (Rf) yang awalnya ragu untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya karena ada salah satu jawabannya yang sama dengan siswa sebelumnya. Guru IPA berkata ‘tidak apa-apa’ agar siswa tersebut yakin untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya. Selain itu, guru IPA juga memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal pada siswa yang berani bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari atau hal yang baru baginya dengan mengucapkan ‘pertanyaan yang bagus’.

Di sisi lain, guru IPA menanamkan sikap ilmiah pada siswa dengan memberikan penghargaan berupa bintang biru bagi siswa yang bisa menjawab pertanyaan dengan tepat saat diadakan kuis. Pemberian penguatan positif atau penghargaan tersebut dimaksudkan agar siswa tersebut ingin selalu menunjukkan sikap ilmiah serta membuat siswa lainnya termotivasi untuk menunjukkan sikap ilmiahnya pula.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa guru IPA memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal dan tindakan serta memberikan penghargaan berupa bintang biru pada siswa yang menunjukkan sikap ilmiahnya. Hal ini dimaksudkan agar siswa semakin termotivasi untuk selalu menunjukkan sikap ilmiahnya dalam pembelajaran IPA.

c. Menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya melalui metode pembelajaran yang bervariasi

Penanaman sikap ilmiah pada siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang ketiga yaitu menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya. Berdasarkan hasil observasi, guru IPA melakukan metode pembelajaran yang bervariasi seperti diskusi baik secara klasikal maupun kelompok kecil, tanya jawab, ceramah, dan pemberian tugas. Metode diskusi terkadang dilaksanakan dengan cara guru IPA meminta siswa berpasang-pasangan atau berkelompok untuk mendiskusikan jawaban dari pertanyaan atau tugas yang diberikan oleh guru. Melalui metode diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama. Melalui metode tanya jawab, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka. Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru di mana pandangan siswa selalu tertuju pada guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain.

Guru IPA mengemukakan pula bahwa penanaman sikap ilmiah pada siswa kelas IVC melalui metode percobaan atau eksperimen. Melalui metode ini diharapkan siswa bisa menunjukkan sikap penemuan dan kreativitas serta sikap ketekunan. Tetapi, metode ini digunakan pada saat siswa mempelajari materi-materi tertentu saja seperti materi bunyi. Pada materi tersebut, siswa membuat model stetoskop untuk mengetahui bahwa bunyi dapat merambat melalui benda padat. Di sisi lain, pada materi terakhir yaitu tentang makanan sehat dan bergizi, guru tidak pernah menggunakan metode tersebut. Guru IPA mengemukakan bahwa materi tersebut banyak pengetahuannya sehingga lebih banyak disampaikan melalui metode diskusi secara klasikal.

Guru IPA juga melakukan penanaman sikap melalui pemberian kuis dan meminta siswa untuk melakukan kegiatan mencongak. Melalui kegiatan kuis, siswa bisa menunjukkan sikap berpikiran terbuka terutama indikator menghargai pendapat atau jawaban dari teman dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kuis tersebut. Kegiatan kuis dilaksanakan oleh guru dengan cara memberikan pertanyaan satu per satu pada siswa secara lisan. Siswa menjawab pertanyaan tersebut secara lisan pula. Siswa tidak mengejek jawaban temannya yang berbeda dengannya, bahkan mereka juga tidak mengejek jawaban temannya yang kurang tepat. Siswa hanya mendengarkan jawaban yang dikemukakan temannya dan berusaha mengemukakan jawaban yang

lebih tepat setelah diberi kesempatan oleh guru dengan mengangkat tangannya terlebih dahulu. Melalui kegiatan mencongak, siswa bisa menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontek hasil pekerjaan orang lain dan menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat kegiatan tersebut.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa guru IPA menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya melalui metode pembelajaran yang bervariasi yaitu diskusi baik secara klasikal maupun kelompok kecil, tanya jawab, ceramah, dan pemberian tugas. Selain itu, guru IPA juga memberikan kuis dan meminta siswa melakukan kegiatan mencongak. Melalui metode-metode tersebut, siswa dapat menunjukkan sikap ilmiahnya.

3. Sikap Ilmiah yang Ditunjukkan Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA

a. Sikap Ingin Tahu

Sikap ingin tahu dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu: (1) mengamati objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya; (2) mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari; (3) aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan atau sumber lainnya; (4) memperhatikan dengan sungguh-

sungguh penjelasan dari guru; dan (5) antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.

(1) Mengamati objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya

Selama pembelajaran IPA tentang materi makanan sehat dan bergizi di kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur, ada satu objek yang aneh, baru, dan menarik bagi siswa. Objek tersebut yaitu makanan atau minuman kemasan. Sebagian besar siswa (41 siswa) mengamati objek tersebut dengan seksama untuk mencari tahu tentang informasi nilai gizi yang terkandung dalam makanan atau minuman kemasan tersebut. Tetapi, ada satu siswa (Alf) yang kurang tertarik dengan objek yang aneh atau baru yaitu informasi nilai gizi dari makanan atau minuman kemasan, sehingga dia tidak mengamati objek tersebut.

Saat pembelajaran IPA terdapat objek yang aneh, baru, dan menarik bagi siswa, maka mereka menjadi lebih tertarik belajar IPA bahkan sampai mencoba kembali di rumah (terkait percobaan yang pernah dilakukan di sekolah). Mereka tertarik mengamati objek tersebut, bertanya pada guru, mempelajarinya, serta menggunakannya (apabila membuat suatu alat tertentu).

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa (41 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengamati dengan seksama apabila menemukan

objek yang baru, aneh, dan menarik baginya dalam pembelajaran IPA. Bahkan, ada pula yang bertanya pada guru, mempelajarinya, serta menggunakannya (apabila objek tersebut berupa alat yang dapat digunakan). Tetapi, ada satu siswa yang kurang tertarik dengan objek yang aneh atau baru sehingga dia tidak mengamati objek tersebut.

(2) Mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari

Pengajuan pertanyaan baik terkait hal yang belum dipahami maupun hal lain yang ingin diketahui dapat dilakukan di forum kelas maupun bertanya secara pribadi pada guru. Sebelum bertanya, siswa harus mengangkat tangannya terlebih dahulu. Dari hasil observasi, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya pada saat forum kelas maupun secara pribadi pada guru IPA. Kebanyakan siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari di forum kelas. Hanya ada beberapa siswa yang bertanya secara pribadi pada guru saat belum memahami materi yang dibahas.

Hal yang ditanyakan siswa kelas IVC selama pembelajaran IPA yaitu materi yang belum dipahami, soal yang belum dipahami, jawaban yang tepat atau tidak (saat mencocokkan jawaban), bahan presentasi, dan hal lain yang ingin diketahui siswa terkait materi

yang dipelajari. Selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, ada 3 siswa yang bertanya tentang materi yang belum dipahaminya pada guru. Ada dua siswa yang bertanya secara pribadi pada guru dan satu siswa bertanya di forum kelas. Mereka pun meminta guru untuk mengulangi penjelasannya tentang materi tersebut. Selain itu, ada 2 siswa (FDP dan Rf) yang menanyakan tentang soal yang belum dipahaminya pada saat siswa diminta untuk mengerjakan soal. Ada pula lima siswa yang menanyakan jawabannya apakah betul atau tidak pada saat mencocokkan jawaban hasil kuis.

Siswa yang menanyakan tentang bahan presentasi ada dua orang yaitu Psh dan Asl. Psh menanyakan bahan presentasi untuk hari berikutnya apakah diganti atau berdasarkan hasil diskusi pada hari itu. Asl bertanya tentang bahan presentasi hari itu karena hari sebelumnya dia tidak masuk sekolah sehingga tidak mengetahui bahan yang didiskusikan siswa sebelumnya secara berkelompok.

Sebagian besar siswa (30 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari selama pembelajaran IPA. Hal tersebut terlihat satu kali selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi. Tetapi, ada pula beberapa siswa (5 siswa) yang terkadang bertanya pada

temannya apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari selama pembelajaran IPA. Dari kelima siswa tersebut, ada tiga siswa (Nsw, Rr, dan Bgs) yang lebih suka bertanya pada temannya apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari. Rr dan Bgs memang kurang menyukai pembelajaran IPA karena kurang suka dengan cara mengajar guru IPA.

(3) Aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan atau sumber lainnya

Informasi yang dibutuhkan oleh siswa tentang materi IPA dapat diperoleh dari berbagai sumber, seperti dari buku pegangan serta sumber lainnya. Selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, sebagian besar siswa (28 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur aktif mencari informasi yang dibutuhkannya dari buku pegangannya. Sebagian besar siswa kelas IVC membaca informasi yang ada di buku pegangan tersebut sesuai dengan apa yang dibutuhkannya. Hal tersebut terlihat dalam beberapa kali (4 kali pertemuan) berlangsungnya pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi.

(4) Memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru

Selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, sebagian besar siswa (37 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah

Condongcatur memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru IPA terkait materi atau petunjuk kegiatan yang akan dilakukan. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada pula beberapa siswa (5 siswa) yang terkadang kurang memperhatikan penjelasan dari guru, di mana mereka terkadang mengobrol, tiduran, atau sibuk dengan kegiatannya sendiri. Bahkan, ada dua siswa (Bgs dan Fhn) yang intensitas mengobrol atau bermain lebih banyak daripada memperhatikan penjelasan guru.

(5) Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA

Selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, sebagian besar siswa (39 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur antusias terhadap pembelajaran IPA. Siswa tersebut terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, pada beberapa kali pertemuan, ada beberapa siswa (3 siswa) yang paling sering terlihat kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu, mengantuk, bahkan tiduran. Dari ketiga siswa tersebut, ada satu siswa (Alf) yang juga pernah tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Dia hanya tiduran di dalam kelas selama pembelajaran IPA karena masih pagi sudah harus berangkat ke sekolah dan malamnya tidur larut malam.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur

telah menunjukkan empat dari lima indikator sikap ingin tahu dalam pembelajaran IPA. Tetapi, indikator mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari lebih sering ditunjukkan oleh beberapa siswa saja. Selain itu, indikator mengamati objek yang aneh, baru, dan menarik bagi siswa masih jarang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi. Hal itu dikarenakan jarang terdapat objek yang aneh, baru, dan menarik bagi siswa.

b. Sikap Objektif terhadap Data/Fakta

Sikap objektif terhadap data/fakta dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu: (1) melakukan kegiatan belajar di sekolah sesuai dengan petunjuk guru; (2) menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh; (3) membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada; (4) menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain; (5) menegur teman yang mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain; dan (6) menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas.

(1) Melakukan kegiatan belajar di sekolah sesuai dengan petunjuk guru

Sebagian besar siswa (35 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur melakukan kegiatan belajar sesuai

dengan petunjuk dari guru selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi. Mereka melakukan kegiatan belajar seperti membaca materi, diskusi kelompok, mengerjakan soal/tugas, presentasi, tanya jawab, mencongak, dan mendengarkan penjelasan guru. Tetapi, ada beberapa siswa (7 siswa) yang tidak melakukan kegiatan belajar sesuai petunjuk guru saat diminta untuk menghitung jumlah total kkal dari aktivitas harian siswa. Siswa tersebut tidak menuliskan soalnya tetapi langsung menghitung hasilnya, padahal guru meminta untuk menuliskan soalnya juga. Selain itu, ada satu siswa (Alf) yang hanya tiduran saat pembelajaran IPA karena merasa sangat mengantuk. Siswa tersebut tidak melakukan kegiatan yang diminta oleh guru yaitu mencari tahu tentang beberapa informasi dari makanan/minuman kemasan yang dibawa masing-masing siswa.

(2) Menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh

Siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur masih jarang melakukan kegiatan diskusi kelompok. Sebagian besar siswa (35 siswa) IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menuliskan hasil diskusi kelompok sesuai dengan data/fakta dari sumber yang diperoleh dari buku pegangan. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan data/fakta dari sumber lainnya yaitu buku IPA lainnya,

komik sains, dari majalah. Ada pula beberapa siswa yang bertanya pada guru IPA untuk memperoleh data/fakta terkait tugas yang diberikan oleh guru.

Selama diskusi kelas yang pernah dilakukan dalam pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, sebagian besar siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur hanya menuliskan hasil diskusinya sesuai dengan sumber yang diperoleh sebanyak dua kali. Di sisi lain, ada beberapa siswa (3 siswa) yang tidak menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai sumber yang diperoleh melainkan hanya mengandalkan pemikirannya semata. Bahkan, ada beberapa siswa (2 siswa) yang melaporkan/menuliskan hasil diskusi baik diskusi kelompok maupun diskusi kelas tentang materi IPA tidak pernah sesuai dengan data/fakta dari sumber yang terpercaya. Selain itu, banyak juga siswa yang tidak menuliskan hasil diskusi kelas apabila materi yang didiskusikan sudah ada di buku pegangan.

(3) Membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada

Siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur jarang membuat kesimpulan tentang pembelajaran IPA pada hari itu. Ketika membuat kesimpulan, hanya ada beberapa siswa (7 siswa) yang membuat kesimpulan berdasarkan fakta sedangkan beberapa siswa lainnya (5 siswa) membuat kesimpulan tidak berdasarkan fakta (hanya sekedar menebak-nebak). Tetapi, setelah melakukan

kegiatan percobaan, maka siswa kelas IVC membuat kesimpulan dari hasil percobaan tersebut. Sebagian besar siswa (41 siswa) IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuat kesimpulan berdasarkan fakta yang ada di buku pegangan atau berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan dengan kata-kata mereka sendiri.

(4) Menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain

Ada 19 siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang benar-benar sudah menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain selama pembelajaran IPA. Mereka mengerjakan secara sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan pengetahuannya, tanpa menoleh ke kiri, kanan, atau belakang baik pada saat diskusi kelompok, mencari informasi tertentu dari makanan/minuman kemasan, menghitung jumlah total kkal aktivitas harian, mengerjakan soal latihan serta soal yang ada di buku pegangan. Tetapi, ada 23 siswa yang pernah melihat hasil diskusi atau hasil pekerjaan temannya selama pembelajaran IPA. Mereka melihat hasil diskusi kelompok yang berada di dekat kelompok mereka atau melihat hasil pekerjaan temannya yang berada di samping, di depan, dan di belakang tempat duduk mereka. Ada tiga siswa yang sering terlihat mencontek, bahkan selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi mereka mencontek sebanyak dua kali. Mereka melakukan hal tersebut

karena tidak mengetahui jawaban dari tugas yang diberikan oleh guru IPA.

(5) Menegur teman yang mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain

Sebagian besar siswa (24 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang melihat temannya mencontek, maka mereka menegur atau mengingatkan agar temannya tersebut tidak mencontek. Bahkan, ada siswa yang sampai marah-marah apabila temannya tersebut tetap mencontek padahal sudah dinasehati. Selain itu, beberapa siswa (3 siswa) berusaha menutupi hasil pekerjaannya apabila temannya ingin melihat hasil pekerjaannya dan terlihat tidak senang terhadap temannya yang berusaha mencontek hasil pekerjaannya. Tetapi, ada pula 18 siswa yang membiarkan temannya mencontek. Selama dua kali pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, beberapa siswa yang melihat temannya mencontek hanya diam saja dan fokus mengerjakan soal yang diberikan guru.

(6) Menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas

Sebagian besar siswa (39 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas. Mereka menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah

diperolehnya dari berbagai sumber. Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan banyak yang menjawab dengan tepat. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang terkadang menjawab dengan menebak-nebak pertanyaan yang diberikan oleh guru. Ketiga siswa tersebut yaitu Fhn, Kk, dan Alf. Mereka menebak jawaban saat diberikan pertanyaan tentang zat gizi yang dibutuhkan untuk pembentukan tulang.

Fhn dan Kk juga pernah menebak jawaban pada saat diberikan pertanyaan tentang perbedaan tentang makanan sehat dan tidak sehat serta tentang rumus mencari berat badan ideal. Selain itu, Fhn pernah pula menebak-nebak jawaban saat diberikan pertanyaan tentang jeruk purut serta tentang penyebab nyamuk takut pada kulit jeruk. Di sisi lain, Alf menebak-nebak jawaban saat diberikan pertanyaan tentang kelebihan pemerahan susu sapi dengan cara sederhana.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur telah menunjukkan tiga dari enam indikator sikap objektif terhadap data/fakta dalam pembelajaran IPA. Indikator tersebut yaitu melakukan kegiatan belajar di sekolah sesuai dengan petunjuk guru, menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain, dan menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas merupakan indikator dari sikap

objektif terhadap data/fakta. Di sisi lain, tiga indikator lainnya jarang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur selama pembelajaran IPA.

c. Sikap Berpikir Kritis

Sikap berpikir kritis dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu:

(1) meragukan pendapat atau jawaban dari teman/guru yang dirasa kurang tepat; (2) menanyakan setiap perubahan atau hal yang baru baginya; (3) menanyakan/protes kepada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya; dan (4) berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.

(1) Meragukan pendapat atau jawaban dari teman/guru yang dirasa kurang tepat

Selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, ada beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang meragukan jawaban temannya yang kurang tepat. Siswa yang mengetahui jawaban temannya yang kurang tepat, lalu menjawab pertanyaan yang sama dengan jawaban yang lebih tepat.

Rr yang merasa jawaban temannya kurang tepat tentang fungsi vitamin C, lalu dia langsung menjawabnya sesuai pengetahuannya dan jawabannya tepat. Ons juga pernah meragukan

jawaban temannya yang dirasa kurang tepat. Ons mengemukakan bahwa Aln menjawab dengan kurang tepat salah satu soal yang ada buku pegangan (gambar permen). Aln menjawab bahwa gambar yang dimaksud bukan permen melainkan buah. Ternyata, ada pula satu siswa (Alf) yang menjawab gambar tersebut adalah gambar buah. Selain itu, Mrn meragukan jawaban temannya tentang cara pengolahan daun teh menggunakan teknologi modern dan langsung menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat.

Ada pula satu siswa perempuan yang protes karena hasil perhitungan siswa sebelumnya yang dituliskan guru di papan tulis menurutnya keliru. Selain itu, Akb yang merasa jawaban temannya (Aln, Rf, FDP, Alf) kurang tepat tentang cara menghitung AKG karbohidrat makanan kemasan miliknya langsung menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat.

Siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak hanya meragukan jawaban temannya yang dirasa kurang tepat, tetapi juga jawaban guru IPA. Mrn pernah meragukan jawaban guru yang menurutnya kurang tepat. Dia merasa hasil perhitungan gurunya salah saat menghitung berat badan idealnya sehingga dia memberitahukan pada guru bahwa hasil perhitungannya keliru dan mengemukakan jawaban yang tepat.

(2) Menanyakan setiap perubahan atau hal yang baru baginya

Setiap perubahan atau hal yang baru bagi siswa dapat ditanyakan pada guru atau temannya. Sebelum bertanya, siswa harus mengangkat tangannya terlebih dahulu dan mulai bertanya apabila telah diberikan kesempatan oleh guru.

Selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, ada beberapa siswa (6 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang menanyakan pada guru apabila ada perubahan atau hal baru baginya dalam pembelajaran IPA baik gambar yang ada di buku pegangan maupun informasi tertentu berhubungan dengan apa yang disampaikan oleh guru. Siswa tersebut yaitu Akb, Aln, Fhn, Slm, Ons, dan Alf. Ada pula satu siswa perempuan (Psh) yang bertanya pada teman di sebelahnya tentang hal yang baru baginya. Bahkan ada juga siswa yang sampai bertanya pada orang tuanya jika masih penasaran.

Adapun sebagian besar siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mempelajari/mengingat perubahan atau hal yang baru tersebut sesuai dengan yang diajarkan guru. Di sisi lain, ada pula beberapa siswa (3 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang hanya diam saja apabila ada perubahan atau hal yang baru baginya.

(3) Menanyakan/protes kepada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya

Selama pembelajaran IPA di kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tentang makanan sehat dan bergizi, pernah terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya. Ada beberapa siswa (15 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang menanyakan pada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan guru dengan yang ada di buku pegangan/sumber lainnya.

Ons bertanya pada guru saat guru mengemukakan tentang makanan 4 sehat 5 sempurna yang diganti namanya menjadi makanan bergizi seimbang. Ons bertanya perbedaan tentang apa yang dijelaskan oleh guru tersebut dengan yang dia peroleh dari sumber lain (televisi). Dia mengemukakan bahwa pada iklan partai Gkr masih menyebutkan makanan 4 sehat 5 sempurna.

Ada juga satu siswa laki-laki (Akb) menanyakan kepada guru tentang perbedaan nilai ulangnya yang diberikan pada saat itu dengan nilai yang diberitahukan sebelumnya. Selain itu, ada satu siswa perempuan dan satu siswa laki-laki yang menanyakan kepada guru karena nilainya kurang sesuai dengan yang seharusnya.

Saat guru menuliskan jawaban siswa (Aj dan Rf) tentang kalori di papan tulis, ada satu kata yang dituliskan oleh guru berbeda dengan jawaban siswa dan yang ada di buku pegangan yaitu kata menunjukkan, seharusnya menyatakan. Beberapa siswa memprotes hal tersebut pada guru. Ada pula siswa yang protes saat apa yang disampaikan guru berbeda dengan yang seharusnya. Hal tersebut terlihat pada saat guru menuliskan salah satu kegiatan yang jumlah jamnya terlalu berlebihan menurut siswa yaitu mandi selama 1 jam, maka beberapa siswa (15 siswa) protes pada guru. Selain itu, siswa juga protes ketika guru menuliskan kegiatan yang jarang dilakukan siswa yaitu TPA.

Di sisi lain, ada pula beberapa siswa (4 siswa) kelas IVC yang mencari sumber lain yang lebih terpercaya seperti internet, buku ilmiah, komik sains, majalah, serta guru yang lebih memahami hal tersebut. Tetapi, siswa kelas IVC yang lainnya hanya mengikuti saja apa yang disampaikan oleh guru.

(4) Berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki

Jawaban siswa yang belum lengkap tentunya harus dilengkapi baik oleh siswa maupun guru. Siswa yang ingin melengkapi jawaban temannya mengangkat tangannya terlebih dahulu dan mulai menjawab apabila diberikan kesempatan oleh guru. Selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi,

ada beberapa siswa (10 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki. Siswa melengkapi jawaban temannya apabila mengetahui jawaban yang lebih lengkap dan diberikan kesempatan oleh guru.

Dari beberapa siswa yang berusaha melengkapi jawaban temannya, ada beberapa siswa yang bisa melengkapinya dengan baik. Pertanyaan tentang fungsi vitamin C bisa dilengkapi oleh FDP, sedangkan pertanyaan tentang perbedaan salak dengan salak pondoh bisa dilengkapi oleh Aj. Rr bisa melengkapi jawaban kedua temannya (Slm dan Rf) tentang perbedaan makanan sehat dan tidak sehat. Mrn bisa melengkapi jawaban Ww yang kurang lengkap tentang cara mengolah daun teh serta melengkapi jawaban Ons yang kurang lengkap tentang zat gizi yang banyak dikandung udang. Terdapat juga Rf yang melengkapi jawaban Fhn yang kurang lengkap tentang pasteurisasi. Ada pula satu siswa (Bgs) yang berusaha melengkapi jawaban temannya (Fhn) yang belum lengkap tentang AKG berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.

Saat diskusi kelas tentang ciri-ciri makanan basi, beberapa siswa berusaha saling melengkapi jawaban temannya. Misalnya, Slm hanya menjawab berubah warna. Kemudian, Rf melengkapinya dengan menjawab baunya tidak enak. Ada pula 10 siswa yang saling melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap saat

diskusi kelas tentang manfaat sarapan, minum, air lemon, madu, dan buah-buahan. Misalnya, Fhn menjawab manfaat sarapan yaitu untuk menambah konsentrasi. Kemudian, Rf menambahkan jawaban dari pertanyaan tersebut yaitu biar kuat, tidak cepat pingsan. Mereka melengkapi jawaban temannya berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki. Bahkan, siswa kelas IVC pernah secara bersama-sama melengkapi jawaban salah satu siswa perempuan (Ash) tentang permen.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat diketahui bahwa beberapa siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur telah menunjukkan tiga dari empat indikator sikap berpikir kritis dalam pembelajaran IPA. Di sisi lain, indikator menanyakan/protes kepada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya merupakan indikator dari sikap berpikir kritis yang jarang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur dalam pembelajaran IPA.

d. Sikap Berpikiran Terbuka

Sikap berpikiran terbuka dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu: (1) bersedia menerima/menghargai ide-ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman; (2) bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman; (3) mengganti kesimpulan apabila kesimpulan sebelumnya

ternyata kurang tepat (terdapat kesimpulan yang lebih tepat); dan (4) berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi kelas.

(1) Bersedia menerima/menghargai ide-ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman

Ide atau pendapat bisa disampaikan oleh guru maupun siswa. Ide atau pendapat tersebut bisa saja berbeda satu sama lain. Siswa mengemukakan pendapatnya masing-masing setelah diberikan kesempatan oleh guru dengan mengangkat tangannya terlebih dahulu. Saat temannya berpendapat selama pembelajaran IPA, maka sebagian besar siswa (40 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia menerima pendapat tersebut. Mereka diam dan mendengarkan pendapat temannya tersebut baik pada saat diskusi kelas maupun presentasi. Mereka tidak mengejek ataupun menertawakan pendapat yang dikemukakan temannya walaupun pendapat tersebut berbeda dengan pendapatnya. Tetapi, ada beberapa siswa (2 siswa) kelas IVC yang terkadang menolak pendapat temannya yang berbeda dengan pendapatnya, bahkan ada siswa yang sampai marah-marah karena merasa pendapatnya yang paling benar.

Siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur juga bersedia menerima hasil diskusi kelompok lain yang berbeda dengan kelompoknya. Mereka menghargai pendapat kelompok lain dan tidak merasa pendapat kelompoknya yang paling benar. Selain

itu, siswa kelas IVC juga selalu menerima dan menghargai pendapat yang dikemukakan oleh guru IPA. Mereka mendengarkan pendapat tersebut dengan baik.

(2) Bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman

Siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur pernah menjawab dengan kurang tepat soal yang diberikan oleh guru atau soal yang ada di buku pegangan saat pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi. Sebagian besar siswa (38 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia memperbaiki hasil diskusi atau hasil pekerjaannya tidak merasa jawabannya yang paling benar. Mereka memperbaiki jawabannya berdasarkan saran yang dianjurkan dari guru atau teman (yang lebih tepat). Tetapi, ada beberapa siswa (4 siswa) kelas IVC yang hanya menerima jawaban yang lebih tepat berdasarkan saran dari guru/temannya tanpa memperbaiki hasil diskusi atau hasil pekerjaannya.

(3) Mengganti kesimpulan apabila kesimpulan sebelumnya ternyata kurang tepat (terdapat kesimpulan yang lebih tepat)

Siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur jarang membuat kesimpulan dari pembelajaran IPA yang telah berlangsung, sehingga jarang terdapat kesimpulan yang kurang tepat. Tetapi, saat ada beberapa siswa (5 siswa) yang membuat kesimpulan dengan kurang tepat, maka mereka tidak

memperbaikinya karena tidak ditulis di buku tulis (secara lisan). Siswa tersebut hanya menerima kesimpulan yang lebih tepat.

Di sisi lain, sebagian besar siswa (37 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur pernah membuat kesimpulan yang kurang tepat terkait hasil percobaan. Siswa yang mengetahui bahwa kesimpulan mereka kurang tepat, lalu memperbaiki kesimpulan mereka sebelumnya dengan kesimpulan yang lebih tepat. Tetapi, ada beberapa siswa (2 siswa) kelas IVC yang tidak memperbaiki kesimpulannya yang kurang tepat dan hanya menerima saran dari guru atau teman.

(4) Berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi kelas

Kegiatan diskusi kelas sering dilakukan dalam pembelajaran IPA dan partisipasi aktif siswa sangat penting agar kegiatan tersebut berjalan dengan baik. Sebagian besar siswa (32 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur aktif dalam kegiatan diskusi kelas apalagi saat guru memberikan *reward* berupa bintang biru bagi siswa yang bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan tepat. Mereka mengangkat tangannya dan terkadang sambil mengatakan “aku tahu” atau “saya pak”. Siswa terkadang juga menjawab secara serentak pertanyaan yang diberikan oleh guru/temannya. Tetapi, ada beberapa siswa (10 siswa) kelas IVC yang terkadang kurang aktif saat kegiatan diskusi kelas dalam pembelajaran IPA terutama jika tidak diberikan *reward*.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur telah menunjukkan tiga dari empat indikator sikap berpikiran terbuka. Indikator tersebut yaitu bersedia menerima ide-ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman, bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman, dan indikator berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi kelas. Di sisi lain, indikator mengganti kesimpulan apabila kesimpulan sebelumnya ternyata kurang tepat (terdapat kesimpulan yang lebih tepat) jarang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur.

e. Sikap Kerjasama

Sikap kerjasama dapat dilihat dari indikator bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi atau kegiatan IPA (percobaan). Saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (40 siswa) bekerjasama dengan teman sebangkunya untuk mencari jawaban dari pertanyaan yang disampaikan oleh guru. Setelah menemukan jawabannya, siswa berusaha menjawab pertanyaan tersebut dengan mengangkat tangannya terlebih dahulu. Mereka mulai menjawab setelah diberikan kesempatan menjawab oleh guru IPA.

Kegiatan diskusi kelompok atau kegiatan IPA (percobaan) masih jarang dilakukan pada materi-materi terakhir, di mana siswa hanya sekali melakukan kegiatan diskusi kelompok dan tidak pernah

melakukan kegiatan percobaan. Sebagian besar siswa (40 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi kelompok. Mereka bekerjasama dengan baik dan kompak. Siswa saling mengemukakan pendapat, usul, serta saling membantu mencari jawaban dari tugas yang diberikan oleh guru.

Pada materi terakhir, siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur melakukan kegiatan diskusi kelompok tentang makanan. Siswa menentukan urutan makanan yang akan dituliskan dalam tabel berikutnya beserta jumlahnya. Sebagian besar siswa (40 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur dalam setiap kelompoknya menentukan serta menuliskan urutan makanan dan jumlahnya tersebut di buku pegangannya masing-masing dengan kompak. Tetapi, ada beberapa siswa (2 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang jarang ikut bekerjasama, melainkan sering mengobrol saat diskusi kelompok.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur telah menunjukkan sikap kerjasama dalam pembelajaran IPA. Mereka bekerjasama dengan kompak terutama saat diskusi kelompok. Tetapi, sikap kerjasama masih jarang terlihat pada materi terakhir (makanan sehat dan bergizi) karena siswa jarang melakukan kegiatan diskusi kelompok.

f. Sikap Peka Terhadap Lingkungan Sekitar

Sikap peka terhadap lingkungan sekitar dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu: (1) tidak menyakiti hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak; (2) membuang sampah di tempat sampah; (3) mengambil sampah yang ada di dalam kelas atau di halaman sekolah; (4) menegur teman yang membuang sampah sembarangan atau merusak lingkungan; dan (5) mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah.

(1) Tidak menyakiti hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak

Siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur jarang menggunakan hewan atau tumbuhan sebagai sumber belajar IPA, hanya pada materi tertentu yang berhubungan dengan hewan atau tumbuhan. Siswa pernah menggunakan hewan tertentu seperti kucing dan ayam serta tumbuhan yang ada di sekitar lingkungan sekolah sebagai sumber belajar IPA. Selama dan setelah pembelajaran IPA, siswa tidak menyakiti hewan atau tumbuhan tersebut. Mereka hanya sekedar mengamati atau melihat (saat pembelajaran IPA), lalu mengembalikan ke tempat semula dan membiarkannya.

(2) Membuang sampah di tempat sampah

Beberapa siswa (2 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur sering membuang sampah di tempat sampah saat

pembelajaran IPA berlangsung. Bahkan, saat pelajaran tentang informasi nilai gizi makanan, sebagian besar siswa (30 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuang sampah berupa bungkus makanan/minuman kemasan di tempat sampah yang ada di depan kelas sebelum waktu istirahat. Hal ini dikarenakan semua siswa menggunakan makanan atau minuman kemasan tersebut sebagai sumber belajar IPA, lalu mereka mengonsumsinya setelah selesai digunakan.

Di sisi lain, sebagian besar siswa (31 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuang sampah di tempat sampah ketika berada di sekolah. Tetapi, ada beberapa siswa (11 siswa) kelas IVC yang terkadang membuang sampah sembarangan terutama saat berada di luar sekolah karena belum sadar akan pentingnya kebersihan serta kesulitan mencari tempat sampah.

(3) Mengambil sampah yang ada di dalam kelas atau di halaman sekolah

Tidak semua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia mengambil sampah yang ada di dalam kelas. Hanya beberapa siswa (2 siswa) saja yang mau mengambil sampah yang ada di dalam kelas atau di halaman sekolah, sedangkan siswa lainnya hanya melihat saja tanpa mengambilnya. Bahkan, saat beberapa siswa (7 siswa) melihat sampah berupa permen di lantai kelas setelah selesai diskusi kelompok, hanya ada

satu siswa laki-laki (Alf) yang bersedia mengambil sampah tersebut dengan tisu dan membuangnya pada tempat sampah yang ada di depan kelas.

Kebanyakan siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur hanya bersedia membuang sampah yang dimilikinya di tempat sampah. Mereka tidak mau mengambil dan membuang sampah orang lain walaupun mereka melihatnya.

(4) Menegur teman yang membuang sampah sembarangan atau merusak lingkungan

Sebagian besar siswa (36 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang melihat temannya membuang sampah sembarangan lalu menegur dan menasehatinya agar tidak melakukan hal itu lagi. Tetapi, ada beberapa siswa (4 siswa) kelas IVC yang hanya membiarkan atau melihat temannya tersebut membuang sampah sembarangan karena takut bermasalah. Di sisi lain, selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, tidak terlihat indikator ini karena siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak melihat temannya membuang sampah sembarangan.

(5) Mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah

Sebagian besar siswa (37 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang melihat temannya membuang

sampah sembarangan berusaha mengajak teman tersebut untuk menjaga kebersihan di waktu selanjutnya. Tetapi, ada pula beberapa siswa (3 siswa) kelas IVC yang tidak selalu mengajak temannya untuk menjaga kebersihan pada waktu selanjutnya. Di sisi lain, siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menunjukkan indikator ini selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat diketahui bahwa beberapa siswa (2 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur baru menunjukkan satu dari lima indikator sikap peka terhadap lingkungan sekitar. Indikator tersebut yaitu membuang sampah di tempat sampah. Di sisi lain, empat indikator lainnya jarang ditunjukkan siswa kelas IVC, bahkan tidak pernah ditunjukkan siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi.

4. Pengukuran Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA

Sikap ilmiah siswa perlu diukur agar diketahui sejauh mana siswa telah menunjukkan sikap ilmiahnya. Tetapi, berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA, pengukuran sikap ilmiah siswa masih belum dilakukan. Guru mengemukakan bahwa penilaian hanya dilihat dari keaktifan saja, sehingga guru hanya membuat format penilaian keaktifan. Selain itu, guru juga membuat format penilaian sikap yang sesuai dengan kaidah penilaian

kurikulum 2013 dan dicantumkan pula dalam RPP. Guru mengemukakan bahwa penilaian sikap juga tidak langsung dilaksanakan setiap pertemuan. Guru terkadang menilai sikap siswa dengan memberi tanda centang atau memberi nomor pada format penilaiannya. Berikut ini contoh penilaian sikap yang dibuat oleh guru dan dicantumkan dalam RPP.

Tabel 6. Format Penilaian Sikap

No.	Sikap	Belum terlihat	Mulai terlihat	Mulai berkembang	Membudaya	Ket.
1.	Percaya diri					
2.	Berkerja sama					
3.	Kerapian					

Berdasarkan contoh penilaian tersebut, guru hanya membuat format penilaian sikap, belum membuat format penilaian sikap ilmiah. Guru belum mencantumkan jenis sikap yang harus dikuasai siswa beserta indikator-indikator yang harus ditunjukkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa guru belum membuat format penilaian sikap ilmiah sehingga pengukuran sikap ilmiah siswa masih belum dilakukan.

5. Faktor Pendukung dan Penghambat Munculnya Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA

Terdapat beberapa faktor pendukung dan penghambat munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur. Adapun faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa yaitu pemberian motivasi ekstrinsik. Motivasi ekstrinsik tersebut berupa tugas yang membuat siswa bisa menunjukkan sikap ilmiah serta pemberian hadiah. Tugas yang

mendukung munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur dalam pembelajaran IPA yaitu *project* kelompok. Selain itu, pemberian hadiah (*reward*) memang dapat mendukung memunculkan sikap ilmiah anak terutama sikap ingin tahu yang berhubungan dengan keaktifan. Selain itu, kegiatan yang sering dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran IPA dapat mendukung munculnya sikap ilmiah siswa. Kegiatan tersebut yaitu diskusi kelas. Saat diskusi kelas, siswa bisa menunjukkan beberapa indikator dari sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama.

Adapun faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bisa dari pihak siswa itu sendiri dan guru mata pelajaran IPA. Hambatan dari siswa yaitu sifat dasar dari siswa itu sendiri. Terdapat beberapa siswa yang memang mempunyai sifat kurang aktif atau malah terlalu aktif. Hal ini mungkin bisa dipengaruhi oleh banyak faktor. Selain hambatan dari siswa, ada pula hambatan dari guru. Hambatan guru dalam membantu siswa memunculkan sikap ilmiahnya dalam pembelajaran IPA yaitu guru kurang mampu mengorganisasi kegiatan terutama kegiatan percobaan. Selain itu, hambatan dari segi sarana dan prasarana yaitu ketersediaan sarana dan prasarana untuk praktek yang belum mencukupi.

Guru IPA melakukan beberapa cara untuk mengatasi hambatan tersebut baik hambatan dari pihak siswa maupun dari pihak guru itu sendiri. Hambatan dari siswa diatasi dengan cara memancing siswa agar mau

menunjukkan sikap ilmiahnya. Jika dengan cara tersebut belum berhasil, maka guru menunjuk siswa tertentu yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya. Adapun hambatan dari guru bisa diatasi apabila ada kemauan dari guru untuk melakukan berbagai kegiatan yang dapat membantu siswa menunjukkan sikap ilmiahnya. Guru harus mau belajar, membaca buku, bertanya pada teman lain, cari materi dari internet serta lihat di *youtube*. Selain itu, dari segi sarana dan prasarana dapat diatasi dengan cara sekolah harus membeli atau memodifikasi bahan.

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu: (a) *project* kelompok, (b) pemberian *reward*, dan (c) kegiatan yang sering dilakukan siswa dalam pembelajaran IPA seperti kegiatan diskusi. Melalui kegiatan atau hal tersebut, siswa kelas IVC bisa menunjukkan sikap ilmiahnya dalam pembelajaran IPA. Selain itu, faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur dilihat dari beberapa aspek yaitu: (a) dari siswa; sifat siswa yang berbeda-beda seperti siswa yang kurang aktif atau terlalu aktif, (b) dari guru; guru kurang mampu mengorganisasi kegiatan terutama kegiatan percobaan, dan (c) ketersediaan sarana dan prasarana untuk praktek yang belum mencukupi. Adapun cara guru mengatasi hambatan-hambatan tersebut yaitu: (a) dari siswa; memancing dan menunjuk siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya, (b) dari guru; kemauan dari guru untuk terus belajar dari berbagai sumber serta bertanya pada orang yang lebih

mengetahui, dan (c) dari sarana dan prasarana; membeli atau memodifikasi bahan.

C. Pembahasan

1. Perencanaan Penanaman Sikap Ilmiah pada Siswa Kelas IVC

Sebelum memulai melakukan sesuatu, sebaiknya membuat perencanaan terlebih dahulu agar didapatkan hasil yang baik. Begitu pula dengan penanaman sikap ilmiah, maka guru membuat perencanaan cara menanamkannya. Guru melakukan perencanaan penanaman sikap ilmiah dengan cara menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya baik melalui metode pembelajaran, media pembelajaran, maupun kegiatan pembelajaran. Cara tersebut diharapkan agar siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama. Hal ini sesuai dengan pendapat Patta Bundu (2006: 46) bahwa siswa harus diberi kesempatan untuk memunculkan sikap ilmiah pada kegiatan tertentu. Dengan tersedianya kesempatan tersebut, maka bisa mendukung siswa untuk memunculkan sikap ilmiahnya. Tetapi, guru IPA tidak selalu membuat dan menggunakan RPP setiap kali akan mengajar materi IPA. Guru menggunakan buku pegangan kurikulum 2013 setiap kali mengajar materi IPA dan langkah-langkah pembelajarannya sudah termuat di dalam buku tersebut.

2. Pelaksanaan Penanaman Sikap Ilmiah pada Siswa Kelas IVC

Sikap ilmiah merupakan salah satu tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar sehingga sikap ilmiah sangat penting dimiliki oleh siswa sekolah dasar (Patta Bundu, 2006: 49). Oleh karena itu, sikap ilmiah perlu ditanamkan pada siswa agar nantinya siswa bisa menunjukkan serta memiliki sikap ilmiah tersebut. Penanaman sikap ilmiah yang dilakukan guru IPA pada siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu melalui tiga cara, yaitu: (a) memperlihatkan contoh sikap ilmiah, (b) memberikan penguatan positif atau penghargaan pada siswa yang menunjukkan sikap ilmiah, dan (c) menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya.

Penanaman sikap ilmiah yang pertama yaitu dengan cara memperlihatkan contoh sikap ilmiah yaitu sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, sikap kerjasama, dan sikap peka terhadap lingkungan sekitar. Guru IPA memberi tiga contoh indikator sikap ingin tahu, dua contoh indikator sikap objektif terhadap data/fakta, dua contoh indikator sikap berpikir kritis, dua contoh indikator sikap berpikiran terbuka, dan tiga contoh indikator sikap peka terhadap lingkungan sekitar. Semua indikator yang dicontohkan oleh guru tersebut dimaksudkan agar siswa mencontoh atau meniru sikap guru tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Patta Bundu (2006: 45) bahwa memperlihatkan contoh sikap ilmiah yang dapat ditiru oleh siswa

merupakan hal paling penting dan hal-hal positif yang dapat dilakukan oleh guru.

Penanaman sikap ilmiah yang selanjutnya yaitu dengan cara memberikan penguatan positif pada siswa yang menunjukkan sikap ilmiah berupa pernyataan verbal dan tindakan serta memberikan penghargaan. Guru IPA memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal pada siswa yang bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi, siswa yang menjawab pertanyaan dengan tepat, serta memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal dan tindakan siswa yang berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Di sisi lain, guru IPA memberikan penghargaan berupa bintang biru pada siswa yang bisa menjawab dengan tepat pertanyaan dari guru pada saat kuis. Hal ini bertujuan agar siswa tersebut menjadi termotivasi untuk selalu menunjukkan sikap ilmiahnya serta membuat siswa lainnya mau menunjukkan sikap ilmiahnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Patta Bundu (2006: 46) bahwa siswa menunjukkan sikap ilmiah dari tingkah laku mereka yang mendapatkan penguatan atau penghargaan. Bahkan, siswa yang lain akan cenderung berbuat seperti siswa yang mendapat penguatan atau penghargaan tersebut.

Penanaman sikap ilmiah lainnya yang dilakukan guru IPA yaitu menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya. Siswa harus diberi kesempatan untuk memunculkan sikap ilmiah pada kegiatan tertentu (Patta Bundu, 2006: 46). Guru IPA menyediakan

kesempatan tersebut dengan menggunakan metode mengajar yang bervariasi seperti diskusi baik secara klasikal maupun kelompok kecil, tanya jawab, ceramah, dan pemberian tugas. Metode diskusi dapat membantu siswa menunjukkan sikap ilmiah. Hal ini sesuai dengan pendapat Suryosubroto (Tukiran Taniredja, Efi Miftah F, dan Sri Harmianto, 2012: 24) bahwa salah satu keuntungan metode diskusi yaitu dapat menumbuhkan dan mengembangkan cara berpikir dan sikap ilmiah. Metode diskusi berjalan dengan baik apabila siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi tersebut sehingga siswa bisa menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama. Metode tanya jawab hampir sama dengan metode diskusi, di mana dibutuhkan interaksi yang positif antara guru dan siswa agar berjalan dengan baik sehingga siswa bisa menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka.

Metode ceramah cenderung bersifat satu arah. Tetapi, metode ini menjadi efektif apabila apa yang disampaikan oleh guru merupakan hal yang menarik atau hal yang baru bagi siswa sehingga siswa bisa menunjukkan sikap ingin tahunya. Hal ini sesuai dengan pendapat Sagala (Tukiran Taniredja, Efi Miftah F, dan Sri Harmianto, 2012: 45) bahwa metode ceramah sebaiknya digunakan apabila guru akan memperkenalkan materi pelajaran yang baru bagi siswa. Di sisi lain, metode pemberian tugas serta kegiatan mencongak menjadi efektif apabila siswa tertarik dan

memahami tugas atau pertanyaan yang diberikan tersebut sehingga mereka bisa menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta. Selain itu, guru juga memberikan kuis untuk membantu siswa memunculkan sikap berpikiran terbuka, di mana melalui kuis siswa bisa berpartisipasi aktif dalam kegiatan tersebut dan saling menghargai jawaban yang dikemukakan oleh temannya.

3. Sikap Ilmiah yang Ditunjukkan Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA

a. Sikap Ingin Tahu

Sikap ingin tahu ditandai dengan tingginya minat dan keingintahuan anak terhadap setiap perilaku alam di sekitarnya (Usman Samatowa, 2010: 97). Sikap ingin tahu dapat terlihat dari beberapa indikator yaitu: (1) mengamati objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya; (2) mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari; (3) aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan atau sumber lainnya; (4) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru; dan (5) antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.

Mengamati objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya bisa terlihat apabila terdapat objek atau peristiwa tersebut dalam pembelajaran IPA. Selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi diketahui bahwa sebagian besar siswa (41 siswa)

mengamati objek yang aneh, baru, dan menarik baginya dengan seksama. Objek tersebut yaitu makanan atau minuman kemasan. Hal ini sesuai dengan pendapat Usman Samatowa (2010: 97) di mana anak yang mempunyai sikap ingin tahu sering mengamati benda-benda di dekatnya.

Dengan adanya objek yang aneh, baru, dan menarik bagi siswa, maka mereka menjadi lebih tertarik belajar IPA bahkan sampai mencoba kembali di rumah (terkait percobaan yang pernah dilakukan di sekolah). Mereka mengamati objek tersebut, bertanya pada guru, mempelajarinya, serta menggunakannya (apabila membuat suatu alat tertentu/percobaan). Hal ini senada dengan apa yang dikemukakan oleh Patta Bundu (2006: 40) bahwa anak yang memiliki sikap ingin tahu biasanya mengajukan pertanyaan tentang objek atau peristiwa dan memperlihatkan minat pada hasil percobaan. Meskipun demikian, ada satu siswa (Alf) yang kurang tertarik dengan objek yang aneh atau baru sehingga dia tidak mengamati objek tersebut. Siswa tersebut tentunya belum memperlihatkan minat pada objek tersebut.

Indikator lainnya dari sikap ingin tahu yaitu mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari. Sebagian besar siswa (30 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain

yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari saat pembelajaran IPA. Hal tersebut terlihat satu kali selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi. Ada pula beberapa siswa (5 siswa) yang terkadang bertanya pada temannya apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari selama pembelajaran IPA. Dari kelima siswa tersebut, ada tiga siswa (Nsw, Rr, dan Bgs) yang lebih suka bertanya pada temannya apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari. Hal ini sesuai dengan pendapat Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (1991: 8) bahwa anak usia sekolah dasar mengungkapkan rasa ingin tahunya dengan bertanya, baik bertanya pada gurunya, temannya atau pada dirinya sendiri.

Indikator dari sikap ingin tahu selanjutnya yaitu aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan atau sumber lainnya. Selama pembelajaran IPA, sebagian besar siswa (28 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur aktif mencari informasi yang dibutuhkan di buku pegangannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Maskoeri Jasin (2010: 45) bahwa seseorang yang mempunyai sikap ingin tahu akan mencari informasi tentang apa, bagaimana, dan mengapa peristiwa atau gejala itu terjadi melalui berbagai sumber. Salah satu sumbernya adalah buku-buku teks yang berhubungan dengan masalah tersebut. Dengan rasa ingin tahu dan disertai minat, akan

timbul dorongan yang besar untuk mencari tahu masalah tersebut lebih jauh melalui berbagai sumber lain.

Indikator selanjutnya dari sikap ingin tahu yaitu memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Perhatian berhubungan erat dengan kesadaran jiwa terhadap suatu objek yang direaksi pada sesuatu waktu (Abu Ahmadi, 2009: 142). Dalam konteks pembelajaran IPA, objek yang direaksi adalah guru yang sedang menjelaskan materi IPA. Perhatian tersebut menandakan bahwa objek tersebut menarik bagi siswa untuk diketahui dan dipahami lebih lanjut. Selama pembelajaran IPA, sebagian besar siswa (37 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru terkait materi atau petunjuk kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran IPA. Di sisi lain, ada pula beberapa siswa (5 siswa) yang terkadang kurang memperhatikan penjelasan dari guru, di mana mereka terkadang mengobrol, tiduran, atau sibuk dengan kegiatannya sendiri. Bahkan ada dua siswa (Bgs dan Fhn) yang intensitas mengobrol atau bermain lebih banyak daripada memperhatikan penjelasan guru. Hal ini menandakan bahwa beberapa siswa tersebut kurang menaruh perhatian pada penjelasan dari guru. Penjelasan tersebut kurang menarik perhatian mereka sehingga tidak ingin mengetahui dan memahami lebih lanjut.

Indikator yang terakhir dari sikap ingin tahu yaitu antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA. Harlen (Siti Fatonah dan Zuhdan K.

Prasetyo, 2014: 32) juga mengemukakan bahwa siswa yang memiliki sikap ingin tahu akan terlihat antusias pada proses IPA. Sebagian besar siswa (39 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Siswa yang antusias mengikuti pembelajaran IPA menunjukkan bahwa dia ingin tahu lebih lanjut tentang pembelajaran IPA tersebut. Dia tertarik pada pembelajaran IPA tersebut dan semangat untuk mengetahui lebih lanjut materi-materi IPA. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang paling sering terlihat kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu, mengantuk, bahkan tiduran. Mereka terlihat kurang tertarik pada pembelajaran IPA dan tidak ingin tahu lebih dalam tentang materi IPA yang disampaikan oleh guru pada hari itu.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur telah menunjukkan sikap ingin tahunya dalam pembelajaran IPA dengan baik. Di sisi lain, indikator mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari lebih sering ditunjukkan oleh beberapa siswa saja. Hal ini dikarenakan siswa cenderung tidak berani untuk bertanya di forum serta terkadang tidak diberikan kesempatan oleh guru IPA karena waktu yang terbatas. Selain itu, indikator mengamati objek yang aneh, baru, dan menarik bagi siswa masih jarang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran IPA tentang

makanan sehat dan bergizi. Hal tersebut dikarenakan jarang terdapat objek yang aneh, baru, dan menarik bagi siswa.

b. Sikap Objektif Terhadap Data/Fakta

Sikap objektif terhadap data/fakta berarti mendahulukan data/fakta daripada pendapat. Sikap objektif terhadap data/fakta dapat terlihat dari beberapa indikator yaitu: (1) melakukan kegiatan belajar di sekolah sesuai dengan petunjuk guru; (2) menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh; (3) membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada; (4) menghindari tindakan mencontek hasil diskusi membuat atau hasil pekerjaan orang lain; (5) menegur teman yang mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain; dan (6) menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas.

Melakukan kegiatan belajar di sekolah sesuai dengan petunjuk guru merupakan salah satu indikator dari sikap objektif terhadap data/fakta. Selama pembelajaran IPA, sebagian besar siswa (35 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk dari guru. Mereka melakukan kegiatan belajar seperti membaca materi, diskusi kelompok, mengerjakan soal/tugas, presentasi, tanya jawab, mencongak, dan mendengarkan penjelasan guru. Siswa yang melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk guru tersebut berarti mampu mengikuti pembelajaran IPA dengan baik dan bersikap objektif terhadap pembelajaran IPA.

Indikator dari sikap objektif terhadap data/fakta lainnya yaitu menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh. Selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, siswa hanya sekali melakukan kegiatan diskusi kelompok. Saat diskusi, sebagian besar siswa (34 siswa) IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menuliskan hasil diskusi kelompok sesuai dengan data/fakta dari sumber yang diperoleh baik dari buku pegangan. Ada pula tiga siswa yang mendapatkan data/fakta dari buku IPA lainnya, komik sains, atau dari guru. Hal ini sesuai dengan pendapat Tini Gantini (Hamdani, 2011: 151) bahwa salah satu ciri sikap ilmiah yaitu adanya kesesuaian antara apa yang diobservasi atau didiskusikan dengan laporannya.

Selama diskusi kelas yang pernah dilakukan dalam pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, sebagian besar siswa (35 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur hanya menuliskan hasil diskusinya sesuai dengan sumber yang diperoleh sebanyak dua kali. Di sisi lain, ada beberapa siswa (3 siswa) yang tidak menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas berdasarkan sumber yang diperoleh melainkan hanya mengandalkan pemikirannya semata. Bahkan, ada beberapa siswa (2 siswa) yang melaporkan atau menuliskan hasil diskusi baik diskusi kelompok maupun diskusi kelas tentang materi IPA tidak pernah sesuai dengan data/fakta dari sumber yang terpercaya. Selain itu, banyak juga siswa yang tidak menuliskan

hasil diskusi kelas apabila materi yang didiskusikan sudah ada di buku pegangan. Hal ini menandakan bahwa belum semua siswa kelas IVC memiliki sikap objektivitas yang baik. Mereka masih menuliskan hasil diskusinya berdasarkan pendapatnya semata yang belum terbukti kebenarannya. Meskipun memang banyak ide-ide baru muncul dari hasil perenungan tetapi ide-ide tersebut tidak akan bertahan lama jika tidak didukung oleh alasan berupa data dan fakta yang tepat (Patta Bundu, 2006: 41).

Indikator sikap objektif terhadap data/fakta selanjutnya yaitu membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada. Siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur jarang membuat kesimpulan tentang pembelajaran IPA pada hari itu. Tetapi, setelah melakukan kegiatan percobaan, maka siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuat kesimpulan dari hasil percobaan tersebut. Sebagian besar siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuat kesimpulan berdasarkan fakta yang ada di buku pegangan atau berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan dengan kata-kata mereka sendiri. Di sisi lain, ada pula beberapa siswa (5 siswa) yang membuat kesimpulan tidak berdasarkan fakta (hanya sekedar menebak-nebak). Seharusnya, mengambil keputusan dari hasil suatu pengamatan atau percobaan tidak boleh dipengaruhi oleh perasaan pribadi, melainkan berdasarkan fakta yang diperoleh agar dihasilkan kesimpulan yang tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Harlen (Siti Fatonah dan Zuhdan

K. Prasetyo, 2014: 32) bahwa dalam mengambil keputusan harus sesuai dengan fakta.

Indikator lainnya dari sikap objektif terhadap data/fakta yaitu menghindari tindakan mencontek hasil diskusi membuat atau hasil pekerjaan orang lain. Dengan kata lain, siswa harus jujur dalam menuliskan hasil diskusi atau mengerjakan tugas yang diberikan guru. Selama pembelajaran IPA, ada 19 siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang benar-benar sudah menghindari tindakan mencontoh hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain. Mereka mengerjakan secara sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan pengetahuannya, tanpa menoleh ke kiri, kanan, atau belakang. Siswa yang jujur berarti telah memenuhi salah satu indikator dari sikap objektif terhadap data/fakta. Hal ini sesuai dengan pendapat AAAS (Patta Bundu, 2006: 41) bahwa kejujuran berkaitan erat dengan objektif terhadap data/fakta. Siswa yang bersikap jujur dalam segala hal merupakan landasan kuat untuk menghargai fakta dan data yang ditemukan. Di sisi lain, ada 23 siswa yang pernah melihat hasil diskusi atau hasil pekerjaan temannya selama pembelajaran IPA karena tidak mengetahui jawabannya. Hal ini menandakan bahwa siswa tersebut belum bisa bersikap jujur dalam setiap pekerjaannya.

Indikator lainnya dari sikap objektif terhadap data/fakta yaitu menegur teman yang mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain. Sebagian besar siswa (24 siswa) kelas IVC SD

Muhammadiyah Condongcatur yang melihat temannya mencontek menegur atau mengingatkan agar temannya tidak mencontek, bahkan ada yang sampai marah-marah apabila tetap mencontek padahal sudah dinasehati. Selain itu, beberapa siswa (3 siswa) berusaha menutupi hasil pekerjaannya apabila temannya ingin melihat hasil pekerjaannya dan terlihat tidak senang terhadap temannya yang berusaha mencontek hasil pekerjaannya. Hal ini berarti bahwa siswa tersebut berusaha mengingatkan temannya yang mencontek agar bersikap jujur sehingga nantinya bisa memiliki sikap objektif terhadap data/fakta. Tetapi, ada pula beberapa siswa (18 siswa) kelas IVC yang membiarkan temannya mencontek. Selama dua kali pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, beberapa siswa yang melihat temannya mencontek hanya diam saja dan fokus mengerjakan soal yang diberikan guru. Siswa tersebut berarti tidak mempunyai inisiatif untuk mengingatkan temannya agar jujur dalam setiap pekerjaannya.

Indikator yang terakhir dari sikap objektif terhadap data/fakta yaitu menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas. Sebagian besar siswa (39 siswa) IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas selama pembelajaran IPA. Mereka menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya dari berbagai sumber. Ini menandakan bahwa mereka menghargai data/fakta yang ada dan

menggunakannya untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Maskoeri Jasin (2010: 46) bahwa setiap pendapat atau gagasan dalam diskusi harus disertai data. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) kelas IVC yang terkadang menjawab dengan menebak-nebak pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tindakan yang dilakukan oleh beberapa siswa tersebut menunjukkan bahwa mereka kurang menghargai data/fakta yang ada.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur telah menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta dalam pembelajaran IPA dengan baik khususnya indikator melakukan kegiatan belajar di sekolah sesuai dengan petunjuk guru, menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain, dan menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas merupakan indikator dari sikap objektif terhadap data/fakta. Di sisi lain, tiga indikator lainnya jarang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur selama pembelajaran IPA.

c. Sikap Berpikir Kritis

Sikap berpikir kritis akan mendorong adanya refleksi tentang apa yang sudah dikerjakan, ide baru apa yang muncul dalam kegiatan pembelajaran IPA, dan bagaimana kegiatan dapat dilakukan dengan lebih baik (Patta Bundu, 2006: 42). Sikap berpikir kritis dapat terlihat

dari beberapa indikator yaitu: (1) meragukan pendapat atau jawaban dari teman/guru yang dirasa kurang tepat; (2) menanyakan setiap perubahan atau hal yang baru baginya; (3) menanyakan/protes kepada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya; dan (4) berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.

Salah satu indikator dari sikap berpikir kritis yaitu meragukan pendapat atau jawaban dari teman/guru yang dirasa kurang tepat. Ada beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang meragukan jawaban temannya yang kurang tepat selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi. Siswa yang mengetahui jawaban temannya yang kurang tepat, lalu menjawab pertanyaan yang sama dengan jawaban yang lebih tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Tini Gantini (Hamdani, 2011: 151) bahwa salah satu ciri sikap ilmiah yaitu mempunyai sikap ragu sehingga terus mendorong upaya pencarian kebenaran/tidak pesimis.

Indikator sikap berpikir kritis lainnya yaitu menanyakan setiap perubahan atau hal yang baru baginya. Ada beberapa siswa (6 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan pada guru apabila ada perubahan atau hal yang baru baginya dalam pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi. Ada juga siswa (Psh) yang bertanya pada teman di sebelahnya tentang hal yang baru baginya.

Bahkan ada pula satu siswa yang sampai bertanya pada orang tuanya jika masih penasaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Harlen (Siti Fatonah dan Zuhdan K. Prasetyo, 2014: 33) bahwa apabila ada perubahan atau hal baru perlu dipertanyakan oleh siswa. Adapun sebagian besar siswa (32 siswa) kelas IVC mempelajari/mengingat perubahan atau hal yang baru tersebut sesuai dengan yang diajarkan guru. Di sisi lain, ada pula beberapa siswa (3 siswa) kelas IVC yang hanya diam saja apabila ada perubahan atau hal yang baru baginya. Ini menandakan siswa tersebut bersikap kurang kritis terhadap perubahan atau hal yang baru sehingga mereka hanya diam saja dan menerima hal tersebut.

Indikator sikap berpikir kritis selanjutnya yaitu menanyakan/protes kepada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya. Ada beberapa siswa (15 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang menanyakan pada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi. Selain itu, ada pula beberapa siswa (4 siswa) kelas IVC yang mencari sumber lain yang lebih terpercaya seperti internet, buku ilmiah, komik sains, majalah, serta guru yang lebih memahami hal tersebut. Hal ini berarti siswa tidak hanya sekedar menerima saja apa yang disampaikan oleh

guru tetapi mengkaji apa yang disampaikan guru. Tetapi, ada sebagian siswa yang hanya mengikuti saja apa yang disampaikan oleh guru. Siswa tersebut berarti selalu menerima apa yang dianggap benar oleh guru (Patta Bundu, 2006: 41).

Indikator terakhir dari sikap berpikir kritis yaitu berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki. Ada beberapa siswa (10 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi. Siswa akan melengkapi jawaban temannya apabila mengetahui jawaban yang lebih lengkap dan diberikan kesempatan oleh guru. Mereka tidak akan menerima begitu saja apa yang dikemukakan temannya, tetapi mengungkapkan data yang lebih lengkap daripada yang dikemukakan oleh temannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diketahui bahwa ada beberapa siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang telah menunjukkan sikap berpikir kritis dalam pembelajaran IPA dengan baik. Tetapi, terdapat satu indikator yang jarang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur dalam pembelajaran IPA. Indikator tersebut yaitu menanyakan/protes kepada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya

merupakan indikator dari sikap berpikir kritis yang jarang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC dalam pembelajaran IPA. Hal ini dikarenakan tidak setiap pembelajaran IPA terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru/teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya.

d. Sikap Berpikiran Terbuka

Sikap berpikiran terbuka dapat terlihat dari beberapa indikator, yaitu: (1) bersedia menerima/menghargai ide-ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman; (2) bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman; (3) mengganti kesimpulan apabila kesimpulan sebelumnya ternyata kurang tepat (terdapat kesimpulan yang lebih tepat); dan (4) berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi kelas.

Salah satu indikator dari sikap berpikiran terbuka yaitu bersedia menerima/menghargai ide-ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman. Sebagian besar siswa (40 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menerima atau menghargai pendapat yang dikemukakan oleh temannya atau hasil diskusi kelompok lain selama pembelajaran IPA. Hal ini sesuai dengan pendapat Maskoeri Jasin (2010: 47) bahwa seseorang yang berpikiran terbuka akan bersikap toleran, di mana menerima gagasan orang lain. Tetapi, ada beberapa siswa (2 siswa) kelas IVC yang terkadang menolak pendapat temannya yang berbeda dengan pendapatnya, bahkan ada siswa yang

sampai marah-marah karena merasa pendapatnya yang paling benar. Hal ini menandakan bahwa siswa tersebut tidak bisa berpikiran terbuka dan memaksakan pendapatnya pada orang lain.

Indikator lainnya dari sikap berpikiran terbuka yaitu bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman. Sebagian besar siswa (38 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia memperbaiki hasil diskusi atau hasil pekerjaannya yang kurang tepat dengan jawaban yang lebih tepat berdasarkan saran dari guru atau teman selama pembelajaran IPA. Hal ini sesuai dengan pendapat Patta Bundu (2006: 41) bahwa seseorang harus mau merubah pendapatnya atau hasil pekerjaannya apabila ide dan pendapatnya tidak didukung data dan fakta yang akurat. Tetapi, ada beberapa siswa (4 siswa) kelas IVC yang hanya menerima jawaban yang lebih tepat berdasarkan saran dari guru/temannya tanpa memperbaiki hasil diskusi atau hasil pekerjaannya. Siswa yang sudah bersedia untuk menerima jawaban yang lebih tepat sudah mau bersikap toleran tetapi akan lebih baik jika bersedia memperbaiki hasil pekerjaannya yang terdahulu.

Indikator selanjutnya dari sikap berpikiran terbuka yaitu mengganti kesimpulan apabila kesimpulan sebelumnya ternyata kurang tepat (terdapat kesimpulan yang lebih tepat). Siswa memang harus menyadari bahwa kesimpulan itu bersifat tentatif tergantung dukungan data dan fakta yang ada (Patta Bundu, 2006: 42). Selama pembelajaran

IPA tentang makanan sehat dan bergizi, siswa hanya sekali membuat kesimpulan. Tetapi, sebagian besar siswa (37 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur pernah membuat kesimpulan yang kurang tepat terkait hasil percobaan. Siswa yang mengetahui bahwa kesimpulan mereka kurang tepat, lalu memperbaiki kesimpulan mereka sebelumnya dengan kesimpulan yang lebih tepat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mau bersikap terbuka sehingga mau memperbaiki kesimpulan sebelumnya yang kurang tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Tini Gantini (Hamdani, 2011: 151) bahwa salah satu ciri sikap ilmiah yaitu berpikiran terbuka terhadap kebenaran-kebenaran baru.

Di sisi lain, ada beberapa siswa (2 siswa) kelas IVC yang tidak memperbaiki kesimpulannya yang kurang tepat dan hanya menerima saran dari guru atau teman terutama saat membuat kesimpulan secara lisan. Dengan begitu, siswa tersebut sudah bersikap terbuka karena mau menerima kesimpulan yang lebih tepat. Meskipun demikian, akan lebih baik lagi jika siswa mau memperbaiki kesimpulannya agar tidak menimbulkan kebingungan di waktu selanjutnya.

Indikator sikap berpikiran terbuka lainnya yaitu berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi kelas. Partisipasi siswa dalam kegiatan diskusi akan membuat diskusi tersebut berjalan dengan baik. Sebagian besar siswa (32 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur aktif dalam kegiatan diskusi kelas selama pembelajaran IPA apalagi saat guru memberikan *reward* berupa bintang biru bagi siswa yang bisa

menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan tepat. Pemberian *reward* merupakan salah satu bentuk motivasi ekstrinsik (Sardiman A.M, 2007:92). Motivasi dapat menyebabkan seseorang mau berbuat sesuatu (Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis, 1991: 12-13). Di sisi lain, ada beberapa siswa (10 siswa) kelas IVC yang terkadang kurang aktif saat kegiatan diskusi kelas dalam pembelajaran IPA terutama jika tidak diberikan *reward*. Hal ini menandakan bahwa siswa tersebut susah untuk mengemukakan pendapat atau idenya walaupun diberikan *reward*.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diketahui sebagian besar siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur telah menunjukkan sikap berpikiran terbuka dalam pembelajaran IPA dengan baik. Tetapi, ada satu indikator dari sikap berpikiran terbuka yang jarang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC. Indikator tersebut yaitu mengganti kesimpulan apabila kesimpulan sebelumnya ternyata kurang tepat (terdapat kesimpulan yang lebih tepat). Hal ini dikarenakan kegiatan yang mendukung munculnya sikap berpikiran terbuka untuk indikator tersebut jarang dilakukan oleh siswa. Kegiatan tersebut yaitu menyimpulkan hasil pembelajaran IPA pada hari itu.

e. Sikap Kerjasama

Sikap kerjasama dapat dilihat dari indikator bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi atau kegiatan IPA (percobaan). Kegiatan diskusi kelompok atau kegiatan percobaan jarang

dilakukan siswa saat materi-materi terakhir, di mana siswa hanya sekali melakukan kegiatan diskusi kelompok dan tidak pernah melakukan kegiatan percobaan. Sebagian besar siswa (40 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi kelompok. Mereka bekerjasama dengan baik dan kompak. Hal ini sesuai dengan pendapat (Robert E. Slavin, 2005: 252) bahwa hal yang pokok dalam kegiatan diskusi yaitu tiap anggota kelompok berpartisipasi dan mau bekerjasama dengan baik. Tetapi, ada beberapa siswa (2 siswa) kelas IVC yang jarang ikut bekerjasama, melainkan sering mengobrol saat diskusi kelompok. Hal ini berarti bahwa siswa tersebut belum bisa bekerjasama dengan baik saat melakukan kegiatan diskusi kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diketahui sebagian besar siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur telah menunjukkan sikap kerjasama dalam pembelajaran IPA dengan baik. Tetapi, sikap ini masih jarang ditunjukkan oleh siswa dalam pembelajaran IPA terutama materi terakhir karena kegiatan yang mendukung munculnya sikap tersebut jarang dilakukan oleh siswa. Kegiatan tersebut yaitu diskusi kelompok atau kegiatan percobaan.

f. Sikap Peka Terhadap Lingkungan Sekitar

Sikap peka terhadap lingkungan sekitar berarti menaruh perhatian pada lingkungan sekitar. Sikap peka terhadap lingkungan sekitar dapat terlihat dari beberapa indikator, yaitu: (1) tidak menyakiti

hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak; (2) membuang sampah di tempat sampah; (3) mengambil sampah yang ada di dalam kelas atau di halaman sekolah; (4) menegur teman yang membuang sampah sembarangan atau merusak lingkungan; dan (5) mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah.

Salah satu indikator dari sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu tidak menyakiti hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak. Siswa mungkin perlu menggunakan hewan dan tumbuhan yang ada di sekitarnya, lalu mengembalikan kembali ke habitatnya (Usman Samatowa, 2010: 98). Siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur jarang menggunakan hewan atau tumbuhan sebagai sumber belajar IPA, hanya pada materi tertentu yang berhubungan dengan hewan atau tumbuhan. Mereka tidak menyakiti hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA maupun tidak. Mereka hanya melihat dan membiarkannya. Dengan begitu, siswa telah peka terhadap lingkungannya serta menghargai kebesaran makhluk Tuhan.

Indikator lainnya dari sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu membuang sampah di tempat sampah. Ada beberapa siswa (2 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur sering terlihat membuang sampah di tempat sampah saat pembelajaran IPA berlangsung. Selain itu, sebagian besar siswa (31 siswa) kelas IVC SD

Muhammadiyah Condongcatur membuang sampah di tempat sampah ketika berada di sekolah. Tetapi, ada beberapa siswa (11 siswa) kelas IVC yang terkadang membuang sampah sembarangan terutama saat berada di luar sekolah. Dengan begitu, siswa tersebut belum sadar akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan khususnya masalah sampah. Padahal, Harlen (Siti Fatonah & Zuhdan K. Prasetyo, 2014: 33) mengemukakan bahwa siswa yang peka terhadap lingkungan sekitar berarti harus bisa menjaga kebersihan lingkungan sekolah.

Indikator selanjutnya dari sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu mengambil sampah yang ada di dalam kelas atau di halaman sekolah. Tidak semua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia mengambil sampah yang ada di dalam kelas. Hanya beberapa siswa (2 siswa) saja yang mau mengambil sampah yang ada di dalam kelas atau di halaman sekolah, sedangkan siswa lainnya hanya melihat saja tanpa mengambilnya. Siswa tersebut hanya bersedia membuang sampahnya di tempat sampah. Hal ini menandakan bahwa siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur belum peka dengan kebersihan lingkungan di sekitarnya terutama tentang sampah yang ada di sekitarnya. Siswa hanya membuang sampahnya sendiri dan belum mau mengambil sampah yang bukan miliknya. Ini berarti bahwa mereka belum mampu menjaga kebersihan sekolah.

Indikator lainnya dari sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu menegur teman yang membuang sampah sembarangan atau

merusak lingkungan. Selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi, tidak terlihat indikator ini karena siswa kelas IVC tidak melihat temannya membuang sampah sembarangan. Tetapi, sebagian besar siswa (36 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengemukakan bahwa apabila melihat temannya membuang sampah sembarangan, lalu mereka menegur dan menasehatinya agar tidak melakukan hal itu lagi. Di sisi lain, ada beberapa siswa (4 siswa) kelas IVC yang hanya membiarkan atau melihat temannya tersebut membuang sampah sembarangan karena takut bermasalah. Beberapa siswa tersebut tentunya belum punya keinginan untuk mengajak temannya menjaga kebersihan lingkungan. Mereka kurang peduli terhadap kebersihan lingkungan.

Indikator terakhir dari sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah. Siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menunjukkan indikator ini selama pembelajaran IPA tentang makanan sehat dan bergizi. Tetapi, sebagian besar siswa (37 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengemukakan bahwa apabila melihat temannya membuang sampah sembarangan, maka mereka berusaha mengajak teman tersebut untuk menjaga kebersihan di waktu selanjutnya. Di sisi lain, ada pula beberapa siswa (3 siswa) kelas IVC yang tidak selalu mengajak temannya untuk menjaga kebersihan pada waktu selanjutnya. Hal ini berarti bahwa sebagian besar siswa kelas

IVC sudah mempunyai keinginan untuk selalu mengajak temannya menjaga kebersihan walaupun belum semua siswa melakukan hal tersebut dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur belum menunjukkan sikap peka terhadap lingkungan sekitar dengan baik. Hanya beberapa siswa (2 siswa) yang menunjukkan satu indikator dari sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu indikator membuang sampah pada tempat sampah, sedangkan indikator lainnya masih jarang ditunjukkan oleh siswa.

4. Pengukuran Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA

Pengukuran sikap ilmiah penting dilakukan agar dapat diketahui sejauh mana siswa telah menunjukkan atau bahkan memiliki sikap ilmiah. Pengukuran sikap ilmiah dapat dilakukan dengan bentuk penilaian non tes. Teknik penilaian non tes yang bisa digunakan yaitu pengamatan atau observasi dalam bentuk skala rating atau daftar cek, wawancara, angket atau kuesioner, dan dokumentasi (Patta Bundu, 2006: 142). Tetapi, guru IPA belum pernah membuat instrumen untuk mengukur sikap ilmiah siswa kelas IVC sehingga pengukuran sikap ilmiah siswa kelas IVC dengan menggunakan teknik tersebut selama pembelajaran IPA berlangsung belum dilakukan. Guru IPA baru membuat format penilaian sikap (afektif) yang dicantumkan dalam RPP saja, bukan instrumen pengukuran sikap ilmiah.

5. Faktor Pendukung dan Penghambat Munculnya Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur

Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu: (a) *project* kelompok, (b) pemberian *reward*, dan (c) kegiatan yang sering dilakukan siswa dalam pembelajaran IPA seperti kegiatan diskusi. Faktor pendukung pertama yaitu *project* kelompok merupakan pemberian kesempatan bagi siswa agar bisa memunculkan sikap ilmiahnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Patta Bundu (2006: 46) bahwa salah satu cara guru mengembangkan sikap ilmiah yaitu dengan menyediakan kesempatan pengembangan sikap ilmiah. Dengan *project* kelompok, siswa bisa saling berpartisipasi dan bekerjasama dengan teman sekelompok. Mereka bisa saling bertukar ide atau pendapat, mencari tahu berbagai informasi dari berbagai sumber terkait tugas yang diberikan, menemukan hal yang baru, serta melaporkan hasilnya sesuai dengan data/fakta. Dengan begitu, siswa bisa menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama.

Faktor pendukung kedua yaitu pemberian *reward* berupa bintang biru yang nantinya bisa ditukarkan dengan hadiah berupa barang apabila memenuhi kriteria tertentu. Pemberian *reward* ini merupakan salah satu cara guru dalam memberikan motivasi ekstrinsik. Motivasi ekstrinsik tersebut dapat menjadi dasar penggerak yang mendorong aktivitas belajar

(Enik Nur Kholidah, 2012: 71). Pemberian motivasi ekstrinsik berupa bintang biru dimaksudkan agar siswa lebih aktif pada saat diskusi kelas.

Faktor pendukung ketiga yaitu kegiatan yang sering dilakukan siswa dalam pembelajaran IPA seperti kegiatan diskusi. Melalui kegiatan diskusi, siswa bisa menunjukkan beberapa indikator dari sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama. Siswa yang telah biasa melakukan kegiatan tersebut, maka akan terbiasa pula menunjukkan sikap ilmiahnya karena sudah diberikan kesempatan dalam mengembangkan sikap ilmiah.

Di samping faktor pendukung, ada pula faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa yaitu: (a) dari siswa; sifat siswa yang berbeda-beda seperti siswa yang kurang aktif atau terlalu aktif, (b) dari guru; guru kurang mampu mengorganisasi kegiatan terutama kegiatan percobaan, dan (c) ketersediaan sarana dan prasarana untuk praktek yang belum mencukupi. Hambatan-hambatan tersebut berusaha diatasi oleh guru IPA dengan beberapa cara. Adapun cara guru mengatasi hambatan-hambatan tersebut yaitu: (a) dari siswa; memancing dan menunjuk siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya, (b) dari guru; kemauan dari guru untuk terus belajar dari berbagai sumber serta bertanya pada orang yang lebih mengetahui, dan (c) dari sarana dan prasarana; membeli atau memodifikasi bahan.

Hambatan dari siswa yaitu sifat siswa yang berbeda-beda, di mana ada siswa yang kurang aktif atau malah sangat aktif. Sikap siswa tersebut

bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor baik faktor internal maupun eksternal (Enik Nur Kholidah, 2013: 128). Hambatan tersebut diatasi dengan cara memancing atau menunjuk siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya. Cara ini dimaksudkan agar siswa mau terlibat dalam kegiatan diskusi kelas ataupun presentasi. Dengan cara tersebut, guru bermaksud untuk menyediakan kesempatan bagi siswa tersebut untuk memunculkan sikap ilmiahnya.

Hambatan dari guru yaitu guru kurang mampu mengorganisasi kegiatan. Kemampuan mengorganisasi kegiatan terkait dengan kompetensi pedagogik guru. Hambatan tersebut dapat diatasi apabila ada kemauan dari guru untuk terus belajar dari berbagai sumber serta bertanya pada orang yang lebih mengetahui. Hal tersebut merupakan salah satu cara guru untuk memperlihatkan contoh sikap ilmiah pada siswa. Memperlihatkan contoh sikap ilmiah dapat membantu siswa menunjukkan atau mengembangkan sikap ilmiahnya (Patta Bundu, 2006: 45).

Hambatan dari segi sarana dan prasarana berupa ketersediaan sarana dan prasarana untuk praktek yang belum mencukupi. Hambatan tersebut dapat diatasi dengan cara sekolah harus membeli atau memodifikasi bahan. Memodifikasi bahan dapat mengajarkan siswa untuk bersikap kreatif.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki kekurangan karena keterbatasan dari peneliti. Penelitian ini dilakukan selama bulan April sampai bulan Juni 2014. Selama

kurun waktu tersebut, peneliti berusaha memahami proses penanaman sikap ilmiah oleh guru IPA dan sikap ilmiah yang ditunjukkan siswa. Setelah waktu penelitian tersebut, peneliti tidak memperhatikannya lagi sehingga mungkin terjadi perubahan yang tidak terekam dalam penelitian ini. Selain itu, peneliti juga tidak mengamati secara langsung kegiatan yang dilakukan di luar jam pembelajaran IPA, sehingga mungkin terdapat faktor lain yang mempengaruhinya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Guru IPA melakukan perencanaan penanaman sikap ilmiah dengan cara menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya baik melalui metode, media, maupun kegiatan pembelajaran. Tetapi, guru belum menggunakan RPP dalam setiap pembelajaran IPA.
2. Guru IPA menanamkan sikap ilmiah pada siswa kelas IVC melalui tiga cara, yaitu: (1) memperlihatkan contoh sikap ilmiah, (2) memberikan penguatan positif atau penghargaan pada siswa yang menunjukkan sikap ilmiah, dan (3) menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya berupa metode pembelajaran yang bervariasi.
3. Sikap ilmiah yang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur dalam pembelajaran IPA dari yang berkualitas tinggi ke berkualitas rendah berturut-turut yaitu sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikiran terbuka, sikap berpikir kritis, dan sikap kerjasama. Siswa kelas IV SD Muhammadiyah Condongcatur telah menunjukkan sebagian indikator dari sikap ilmiah tersebut.
4. Guru IPA belum membuat instrumen untuk mengukur sikap ilmiah siswa sehingga pengukuran sikap ilmiah siswa masih belum dilakukan.

5. Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu: (a) *project* kelompok, (b) pemberian *reward*, dan (c) kegiatan yang sering dilakukan siswa dalam pembelajaran IPA seperti kegiatan diskusi. Di samping faktor pendukung, ada pula faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC yaitu: (a) dari siswa; sifat siswa yang berbeda-beda seperti siswa yang kurang aktif atau terlalu aktif, (b) dari guru; guru kurang mampu mengorganisasi kegiatan terutama kegiatan percobaan, dan (c) ketersediaan sarana dan prasarana untuk praktek yang belum mencukupi.

B. Saran

Guru IPA sebaiknya selalu menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan semua sikap ilmiahnya dalam pembelajaran IPA khususnya yang berhubungan dengan media pembelajaran. Guru IPA juga perlu memperlihatkan semua contoh sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA agar siswa bisa mencontohnya. Selain itu, guru IPA sebaiknya melakukan pengukuran pada sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA sehingga bisa diketahui sikap ilmiah apa saja yang telah ditunjukkan siswa. Dengan begitu, guru IPA bisa membantu siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Aly dan Eny Rahma. (2011). *MKDU, Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Abu Ahmadi. (2009). *Psikologi Umum*. rev.ed. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Abu Ahmadi dan Munawar Sholeh. (2005). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Astridya Paramita dan Lusi Kristiana. (2013). Teknik Focus Group Discussion dalam Penelitian Kualitatif (Focus Group Discussion Tehnique in Qualitative Research). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* (Volume 16). Hlm. 117-127.
- A. Tabrani Rusyan, M. Sutisna WD., & AS. Hidayat. Tanpa tahun. *Pendidikan Budi Pekerti*. Jakarta Timur: PT Intimedia Ciptanusantara.
- Burhanuddin Salam. (2005). *Pengantar Filsafat*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Crain, William. (2007). *Teori Perkembangan Konsep dan Aplikasi* (Alih bahasa: Yudi Santoso). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Desmita. (2012). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Enik Nur Kholidah. (2012). *Bahan Ajar Bimbingan dan Konseling Belajar*. Yogyakarta: UPY.
- _____. (2013). *Bimbingan dan Konseling Sosial*. Yogyakarta: Azzagrafika.
- Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis. (1991). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdiknas.
- Hurlock, Elizabeth B. (2008). *Perkembangan Anak*, (Alih bahasa: Med. Meitasari Tjandrasa dan Muslichah Zarkasih). Jakarta: Erlangga.
- Made Slamet Sugiartana, Dewa Nyoman Sudana, dan Ni Wayan Arini. (2012). Penerapan Model TGT untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas VB SD Negeri 3 Banjar Jawa. *e-Jurnal Universitas Pendidikan Ganesha* (Volume 1). Hlm. 126-150.

- Maskoeri Jasin. (2010). *Ilmu Alamiah Dasar*. rev.ed. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Maslichah Asy'ari. (2006). *Penerapan Pendekatan Sains – Teknologi - Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Miles, Matthew B. dan Huberman, A. Michael. (1992). *Analisis Data Kualitatif*, (Alih bahasa: Tjetjep Rohendi Rohidi). Jakarta: UI Press.
- Lexy J. Moleong. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. rev.ed. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. (2009). *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- N. N. Ayu Suciati, I. B. Putu Arnyana, dan I Gusti Agung Nyoman Setiawan. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Siklus Belajar Hipotetik-Deduktif dengan Setting 7E Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Sikap Ilmiah Siswa SMP. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA* (Volume IV).
- Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Rita Eka Izzaty, dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- R. Rohandi. (2009). Memberdayakan Anak melalui Pendidikan Sains. *Artikel, Pendidikan Sains yang Humanistik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sardiman A. M. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sari Wahyuni. (2012). *Qualitative Research Method Theory and Practice*. Jakarta: Salemba Empat.
- Siti Fatonah dan Zuhdan K. Prasetyo. (2014). *Pembelajaran Sains*. Yogyakarta: Ombak.
- Slavin, Robert E. (2005). *Cooperative Learning Teori, Riset, & Praktik*, (Alih bahasa: Narulita Yusron). Bandung: Nusa Media.

- Sri Sulistyorini. (2007). *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sumaji, dkk. (2009). Dimensi Pendidikan IPA dan Pengembangannya sebagai Disiplin Ilmu. *Artikel, Pendidikan Sains yang Humanistik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Surjani Wonorahardjo. (2010). *Dasar-Dasar Sains, Menciptakan Masyarakat Sadar Sains*. Jakarta Barat: PT Indeks.
- T. Sarkim. (2009). Humaniora dalam Pendidikan Sains. *Artikel, Pendidikan Sains yang Humanistik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tukiran Taniredja, Efi Miftah Faridli, dan Sri Harmianto. (2012). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003*. Diakses pada tanggal 10 Desember 2013 pukul 20.07 WIB dari www.inherent-dikti.net/files/sisdiknas.pdf
- Usman Samatowa. (2010). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta Barat: PT Indeks Permata Puri Media.
- _____. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Wiwit Wahyuning, Jash, dan Metta Rachmadiana. (2003). *Mengkomunikasikan Moral kepada Anak*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Reduksi Data, Display Data, dan Kesimpulan

Reduksi Data, Display Data, dan Kesimpulan

1. Perencanaan Penanaman Sikap Ilmiah

Informasi	Sumber	Kesimpulan
Guru memilih metode pemberian tugas, tanya jawab, dan diskusi agar siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka.	Dokumentasi (analisis RPP)	Guru berusaha menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiah dengan memilih metode pemberian tugas, tanya jawab, dan diskusi untuk dilaksanakan dalam pembelajaran IPA.
Guru berencana membawa media konkret saat pembelajaran IPA.	Dokumentasi (analisis RPP)	Guru berusaha menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ingin tahu dengan merencanakan membawa media yang konkret.
Guru berencana meminta siswa melakukan kegiatan tanya jawab, mencari informasi tentang fakta dari wortel dengan membaca peta pikiran di buku pegangan, melakukan kerja kelompok, menuliskan hasil diskusi kelompok sesuai data/fakta, menjawab soal yang ada di buku pegangan, dan menyimpulkan hasil pembelajaran hari itu. Dengan begitu, siswa diharapkan dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama.	Dokumentasi (analisis RPP)	Guru berusaha menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiah dengan meminta siswa melakukan kegiatan tanya jawab, mencari informasi yang dibutuhkan di buku pegangan, kerja kelompok, menuliskan hasil diskusi kelompok sesuai data/fakta, menjawab soal yang ada di buku pegangan, dan menyimpulkan hasil pembelajaran.

2. Pelaksanaan Penanaman Sikap Ilmiah

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Memperlihatkan contoh sikap ilmiah.	Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat, serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang wortel dan antusias saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.	Observasi I	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap ingin tahu.
	Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang alasan pemilihan makanan (susu, permen, dan ikan) dan antusias saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.	Observasi III	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap ingin tahu.
	Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa	Observasi IV	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap ingin tahu.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	yang sedang berpendapat serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang pemerahan susu sapi dan antusias saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.		
	Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator mengamati informasi nilai gizi yang ada pada makanan atau minuman kemasan, indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat, serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa mengamati makanan atau minuman kemasan tersebut dengan seksama dan mencari informasi nilai gizi yang dikandungnya. Selain itu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang AKG dan antusias saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.	Observasi VI	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap ingin tahu.
	Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menuliskan hasil diskusi kelas tentang berat badan	Observasi V	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	ideal sesuai dengan sumber yang diperoleh di papan tulis dan indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menuliskan hasil diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh serta menghindari tindakan menenbak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.		
	Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menuliskan hasil diskusi kelas tentang AKG sesuai dengan sumber yang diperoleh di papan tulis dan indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menuliskan hasil diskusi kelas sesuai tentang AKG dengan sumber yang diperoleh serta menghindari tindakan menenbak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas	Observasi VI	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta.
	Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menuliskan hasil diskusi kelas tentang ciri-ciri makanan basi sesuai dengan sumber yang diperoleh di papan tulis dan indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menuliskan hasil diskusi kelas tentang ciri-ciri makanan basi sesuai dengan sumber yang diperoleh serta menghindari tindakan menenbak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.	Observasi VII	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menuliskan hasil diskusi kelas tentang aktivitas harian serta jumlah kkalnya sesuai dengan sumber yang diperoleh di papan tulis dan indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menuliskan hasil diskusi kelas tentang aktivitas harian dan jumlah kkalnya sesuai dengan sumber yang diperoleh serta menghindari tindakan menenbak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.	Observasi VIII	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta.
	Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan pada siswa lain yang memiliki jawaban yang lebih tepat dan indikator melengkapi jawaban siswa yang belum lengkap berdasarkan pengetahuannya karena tidak ada siswa yang bisa melengkapi jawaban temannya tentang perbedaan makanan sehat serta tidak sehat. Dengan begitu, siswa juga meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat serta berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.	Observasi II	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis.
	Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan kepada siswa lain yang memiliki jawaban lain yang lebih tepat dan indikator melengkapi jawaban siswa yang belum	Observasi IV	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	lengkap berdasarkan pengetahuannya karena tidak ada siswa yang bisa melengkapi jawaban temannya tentang kelebihan serta kekurangan pemerahan susu sapi dengan teknologi sederhana atau modern. Dengan begitu, siswa juga meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat serta berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.		
	Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan kepada siswa lain yang memiliki jawaban lain yang lebih tepat dan indikator melengkapi jawaban siswa yang belum lengkap berdasarkan pengetahuannya karena tidak ada siswa yang bisa melengkapi jawaban temannya tentang AKG. Dengan begitu, siswa juga meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat serta berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.	Observasi VI	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis.
	Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan kepada siswa lain yang memiliki jawaban lain yang lebih tepat dan indikator melengkapi jawaban siswa yang belum lengkap berdasarkan pengetahuannya karena tidak ada siswa yang bisa melengkapi jawaban temannya tentang aktivitas harian serta jumlah kkalnya. Dengan begitu, siswa juga berusaha melengkapi	Observasi VIII	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.		
	Guru memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka yaitu indikator bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh siswa dan indikator bersedia memperbaiki hasil pekerjaannya yang kurang tepat berdasarkan saran dari siswa. Dengan begitu, siswa juga bersedia menerima/menghargai ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman serta bersedia memperbaiki hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman.	Observasi V	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka.
	Guru memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu indikator membuang sampah di tempat sampah, indikator mengambil sampah yang ada di dalam kelas lalu membuangnya di tempat sampah, dan indikator mengajak siswa untuk selalu membuang sampah pada tempatnya. Dengan begitu, siswa juga membuang sampah di tempat sampah dan mengambil sampah yang ada di dalam kelas lalu membuangnya di tempat sampah.	Observasi I	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar.
	Guru memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu indikator membuang sampah di tempat sampah, indikator mengambil sampah yang ada di dalam kelas lalu membuangnya di tempat sampah, dan indikator mengajak siswa untuk selalu membuang sampah pada tempatnya. Dengan begitu, siswa juga membuang sampah di tempat sampah.	Observasi VII	Guru IPA memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Pemberian penguatan positif atau penghargaan pada siswa.	Guru memuji siswa yang berani bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari (SDA) atau hal yang baru baginya dengan mengucapkan ‘pertanyaan yang bagus’.	Observasi I	Guru IPA memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal.
	Guru memuji siswa yang berani bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari (perbedaan makanan sehat dan tidak sehat) atau hal yang baru baginya dengan mengucapkan ‘pertanyaan yang bagus’.	Observasi III	Guru IPA memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal.
	Guru memuji siswa yang berani bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari (pemerahan dan pengolahan susu sapi) atau hal yang baru baginya dengan mengucapkan ‘pertanyaan yang bagus’.	Observasi IV	Guru IPA memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal.
	Guru memberikan pujian dengan mengucapkan kata ‘bagus’ saat siswa bisa menjawab pertanyaan dari guru/temannya dengan tepat atau mengemukakan pendapat yang tepat.	Observasi III	Guru IPA memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal.
	Guru mengucapkan kata ‘terima kasih’ pada siswa yang telah berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas serta meminta siswa lainnya untuk bertepuk tangan.	Observasi I dan II	Guru IPA memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal dan tindakan.
	Guru mengucapkan kata ‘terima kasih’ pada siswa yang telah berani mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas serta meminta siswa lainnya untuk bertepuk tangan. Selain itu, guru juga memberikan penguatan pada salah satu siswa (Rf) yang awalnya ragu untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya karena ada salah satu jawabannya yang sama dengan siswa sebelumnya dengan	Observasi III	Guru IPA memberikan penguatan positif berupa pernyataan verbal dan tindakan.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	berkata 'tidak apa-apa'.		
	Guru memberikan penghargaan berupa bintang biru bagi 3 siswa yang bisa menjawab pertanyaan dengan tepat saat diadakan kuis.	Observasi I	Guru IPA memberikan penghargaan berupa hadiah atau <i>reward</i> .
	Guru memberikan penghargaan berupa bintang biru bagi 6 siswa yang bisa menjawab pertanyaan dengan tepat saat diadakan kuis.	Observasi IV	Guru IPA memberikan penghargaan berupa hadiah atau <i>reward</i> .
	...Memang salah satu cara untuk meningkatkan keaktifan dengan adanya <i>reward</i> itu. Anak masa sd itu senang <i>reward</i> ...	Wawancara guru IPA	Guru IPA memberikan penghargaan berupa hadiah atau <i>reward</i> .
Menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiah.	Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode tanya jawab, ceramah, dan diskusi kelompok. Guru juga mengadakan kuis. Melalui metode tanya jawab, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka. Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Metode diskusi kelompok dilaksanakan dengan cara guru IPA meminta siswa berkelompok untuk mendiskusikan tugas yang diberikan oleh guru. Melalui metode diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka dan sikap kerjasama. Guru juga mengadakan kuis. Kegiatan kuis dilaksanakan oleh guru dengan cara memberikan pertanyaan satu per satu pada siswa secara lisan. Siswa menjawab pertanyaan tersebut secara lisan pula. Siswa tidak mengejek jawaban temannya yang berbeda dengannya,	Observasi I	Guru IPA menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya dengan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode tanya jawab, ceramah, dan diskusi kelompok, serta mengadakan kuis.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	bahkan mereka juga tidak mengejek jawaban temannya yang kurang tepat. Siswa hanya mendengarkan jawaban yang dikemukakan temannya dan berusaha mengemukakan jawaban yang lebih tepat setelah diberi kesempatan oleh guru dengan mengangkat tangannya terlebih dahulu. Dengan begitu, siswa bisa menunjukkan sikap berpikiran terbuka terutama indikator menghargai pendapat atau jawaban dari teman dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kuis tersebut.		
	Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode tanya jawab, ceramah, dan pemberian tugas. Melalui metode tanya jawab, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka. Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain.	Observasi II	Guru IPA menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya dengan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode tanya jawab, ceramah, dan pemberian tugas.
	Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode tanya jawab, ceramah, dan pemberian tugas. Guru juga mengadakan kuis. Melalui metode tanya jawab, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka. Melalui metode ceramah, siswa	Observasi IV	Guru IPA menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya dengan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode tanya jawab dan ceramah, serta mengadakan kuis.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	<p>dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain.</p> <p>Kegiatan kuis dilaksanakan oleh guru dengan cara memberikan pertanyaan satu per satu pada siswa secara lisan. Siswa menjawab pertanyaan tersebut secara lisan pula. Siswa tidak mengejek jawaban temannya yang berbeda dengannya, bahkan mereka juga tidak mengejek jawaban temannya yang kurang tepat. Siswa hanya mendengarkan jawaban yang dikemukakan temannya dan berusaha mengemukakan jawaban yang lebih tepat setelah diberi kesempatan oleh guru dengan mengangkat tangannya terlebih dahulu. Dengan begitu, siswa bisa menunjukkan sikap berpikiran terbuka terutama indikator menghargai pendapat atau jawaban dari teman dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kuis tersebut.</p>		
	<p>Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode diskusi kelas, ceramah, dan pemberian tugas. Metode diskusi dilaksanakan dengan cara guru IPA meminta siswa berpasang-pasangan untuk mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru. Melalui metode diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama.</p>	<p>Observasi III, V, dan VI</p>	<p>Guru IPA menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya dengan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode diskusi kelas, ceramah, dan pemberian tugas.</p>

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain.		
	“Ya diskusi sama praktek. Presentasi mungkin porsinya lebih sedikit, karena biasanya kita mau tidak mau terkendala dengan harus selesai. Kalau mau presentasi itu kan, umpama kita ambil semua memerlukan waktu yang lama. Kalau diskusi bisa lebih cepat. Dengan eksplorasi, kan eksplorasi itu menggali kemampuan anak, ya pengetahuan anak. Eksplorasi, praktek, sama diskusi yang paling sering kita lakukan. Mungkin paling sedikit emang presentasi.”	Wawancara guru IPA	Guru IPA menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya dengan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode diskusi dan praktek. Guru juga sering mengadakan kegiatan eksplorasi dan terkadang meminta siswa melakukan presentasi.
	...Untuk konsentrasi biasanya mencongak, tapi kalau ingin mengaktifkan dengan kuis. Jadi kalau dengan mencongak itu kan semua memperhatikan, lebih ke konsentrasi. Mengulang/ <i>review</i> supaya anak bisa mengerti itu dengan mencongak. Tapi kalau ingin aktif, semuanya bisa berpendapat, kelihatan hidup kelasnya, itu dengan kuis. Jadi, macam-macam caranya.”	Wawancara guru IPA	Guru IPA menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya dengan pemberian kuis dan meminta siswa melakukan kegiatan mencongak.

3. Sikap Ilmiah yang Ditunjukkan Siswa

a. Sikap ingin tahu

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Mengamati objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya.	Sebagian besar siswa (41 siswa) mengamati makanan atau minuman kemasan untuk mengetahui kode produksi, no. BPOM, informasi nilai gizi, komposisi, yang selama ini jarang mereka perhatikan saat membelinya. Tetapi, ada satu siswa (Alf) yang tidak mengamati hal tersebut.	Observasi VII	Sebagian besar siswa (41 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengamati objek yang aneh, baru, dan menarik bagi mereka. Ada satu siswa yang tidak mengamatinya.
	“Mengamati dan menanyakannya pada guru. Jadi, lebih tertarik pada pelajaran IPA dan ingin selalu ada pelajaran IPA.” (jika ada objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya)	FGD kelompok 1	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengamati objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik bagi mereka serta menanyakannya pada guru.
	“Mempelajarinya, mengamati, dan mencoba di rumah.” (jika ada objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya)	FGD kelompok 2	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengamati objek yang aneh, baru, dan menarik bagi mereka, mempelajarinya, dan mencoba di rumah.
	“Mengamati dengan detail dan menggunakan.” (jika ada objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya)	FGD kelompok 4	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengamati objek yang aneh, baru, dan menarik bagi mereka serta menggunakannya.
	“Mengamati, menggunakan, dan mencari tahu lebih banyak lagi.” (jika ada objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya)	FGD kelompok 5	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengamati objek yang aneh, baru, dan menarik bagi mereka, mempelajari, serta menggunakannya

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Mengajukan pertanyaan pada guru/teman apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.	Pada saat pelaksanaan kuis, salah satu siswa (FDP) menanyakan soal yang belum dipahaminya pada guru tentang zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh.	Observasi I	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru tentang soal yang belum dipahaminya.
	Rf bertanya tentang soal nomor 3 (makanan yang bergizi) yang belum dipahaminya.	Observasi II	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru tentang soal yang belum dipahaminya.
	Ada 3 siswa yang bertanya pada guru tentang cara menghitung berat badan ideal karena belum memahami materi tersebut. Satu siswa bertanya pada forum kelas dan 2 lainnya bertanya secara pribadi pada guru.	Observasi V	Tiga siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru tentang materi yang belum dipahaminya.
	Ada satu siswa (Psh) menanyakan tentang bahan untuk presentasi pada pertemuan berikutnya, apakah makanan yang ditulis sebelumnya akan diganti dengan yang dimakan pada malam nanti ataukah tetap seperti hasil diskusi hari ini.	Observasi I	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru tentang bahan untuk presentasi pada pertemuan berikutnya.
	Asl bertanya tentang materi/bahan yang akan dipresentasikan karena hari sebelumnya tidak masuk sekolah.	Observasi II	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru tentang bahan yang akan dipresentasikan.
	Sebagian besar siswa (30 siswa) bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.	Observasi VII	Sebagian besar siswa (30 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.
	Ada satu siswa laki-laki (Akb) yang mencari informasi tentang berat badan temannya (yang dihitung berat badan idealnya) dengan	Observasi V	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	bertanya langsung kepada siswa yang bersangkutan.		temannya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.
	Ada satu siswa (Fhn) yang bertanya pada temannya untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkannya.	Observasi VII	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada temannya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.
	“Tanya ke guru.” (jika belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari)	FGD kelompok 4	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru/teman apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.
	“Bertanya pada guru.” (jika belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari)	FGD kelompok 6	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.
	“Bertanya pada guru atau teman.” (jika belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari)	FGD kelompok 3	Beberapa siswa (6 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.
	“Tanya teman.” (jika belum memahami materi yang sedang dibahas	Nsw (FGD	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari)	kelompok 1)	Condongcatur mengajukan pertanyaan pada temannya apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.
	“Bertanya pada teman yang terdekat.” (jika belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari)	Rr (FGD kelompok 3)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada temannya apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.
	“Tanya ke guru atau teman, terus minta diulangi penjelasannya. Tapi aku lebih sering tanya ke teman yang ada di depan, belakang, sama sampingku.” (jika belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari)	Bgs (FGD kelompok 5)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengajukan pertanyaan pada guru/temannya apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.
Aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan atau sumber lainnya.	Sebagian besar siswa (28 siswa) aktif mencari informasi yang dibutuhkan tentang rumus menghitung berat badan ideal pada buku pegangannya.	Observasi V	Sebagian besar siswa (28 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan.
	Sebagian besar siswa (28 siswa) mencari informasi yang dibutuhkan tentang AKG dan kalori di buku pegangan.	Observasi VI	Sebagian besar siswa (28 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan.
	Sebagian besar siswa aktif (28 siswa) mencari informasi yang dibutuhkan tentang aktivitas harian dan jumlah kkal per kegiatan di buku pegangannya.	Observasi VIII	Sebagian besar siswa (28 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru.	Sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada 5 siswa yang kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Satu siswa sibuk dengan kegiatannya sendiri, 2 siswa mengobrol, dan 2 siswa lainnya tiduran.	Observasi I	Sebagian besar siswa (37 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan. Ada 5 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru.
	Sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada 5 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Ada 3 orang yang mengobrol, ada 1 siswa yang sibuk dengan kegiatannya sendiri, dan ada 1 siswa yang tiduran.	Observasi II	Sebagian besar siswa (37 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan. Ada 5 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru.
	Setelah dibagikan hasil ulangan (awal pembelajaran), siswa sibuk masing-masing dan kelas menjadi berisik. Tetapi, setelah dikondisikan oleh guru, maka sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA	Observasi IV	Sebagian besar siswa (37 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan. Ada 5 siswa yang terkadang tidak memperhatikan

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru.		penjelasan dari guru.
	Sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada 5 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru atau tidak menyimak saat temannya sedang membaca dengan keras bacaan yang diminta oleh guru. Ada 2 orang yang mengobrol, ada 1 siswa yang membaca buku, dan 2 siswa yang berisik.	Observasi VI	Sebagian besar siswa (37 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan. Ada 5 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru.
	Sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tersebut. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada beberapa siswa yang terkadang kurang memperhatikan. Mereka malah mengobrol.	Observasi VII	Sebagian besar siswa (37 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan. Ada 5 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru.
	“Memperhatikan dengan baik.” (saat guru sedang menjelaskan)	FGD Kelompok 2	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur memperhatikan dengan baik penjelasan dari guru.
	“Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru.” (saat guru sedang menjelaskan)	FGD Kelompok 3	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	“Lebih sering memperhatikan, tapi kadang-kadang ngobrol dan tiduran.” (saat guru sedang menjelaskan)	Aln (FGD Kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur terkadang tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru.
	“Memperhatikan dan sedikit main.” (saat guru sedang menjelaskan)	Ihm (FGD Kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur terkadang tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru.
	“Mendengarkan dan terkadang sedikit bermain.” (saat guru sedang menjelaskan)	Slm (FGD Kelompok 5)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur terkadang tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru.
	“Memperhatikan, tapi lebih sering main dan ngobrol sama teman sebelah dan belakang.” (saat guru sedang menjelaskan)	Bgs (FGD Kelompok 5)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur lebih sering tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru.
	“Sering mengobrol daripada memperhatikan.” (saat guru sedang menjelaskan)	Fhn (FGD Kelompok 6)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur lebih sering tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru.
Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA	Sebagian besar siswa (39 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 3 siswa yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan ada yang mengantuk.	Observasi III	Sebagian besar siswa (39 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA. Ada 3 siswa yang terlihat kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.
	Sebagian besar siswa (39 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 3 siswa yang kurang bersemangat, bahkan tidak	Observasi IV	Sebagian besar siswa (39 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	mengerjakan PR.		Ada 3 siswa yang terlihat kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.
	Sebagian besar siswa (39 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan mengantuk.		Sebagian besar siswa (39 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA. Ada 3 siswa yang terlihat kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.
	Sebagian besar siswa (39 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang kurang bersemangat, bahkan ada satu siswa (Alf) yang tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Dia hanya tiduran di dalam kelas.	Observasi VII	Sebagian besar siswa (39 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA. Ada 3 siswa yang terlihat kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.
	Sebagian besar siswa (39 siswa) antusias mengikuti pembelajaran IPA. Mereka terlihat bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan mengantuk.		Sebagian besar siswa (39 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA. Ada 3 siswa yang terlihat kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.

b. Sikap objektif terhadap data/fakta

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Melakukan kegiatan belajar di sekolah sesuai dengan petunjuk guru.	Semua siswa melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk dari guru. Ketika diminta untuk membaca materi di buku, semua siswa melakukannya. Selain itu, pada saat diminta untuk melakukan kegiatan diskusi kelompok, semua siswa melakukan kegiatan tersebut.	Observasi I	Semua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk dari guru yaitu membaca materi dan diskusi kelompok.
	Semua siswa melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk dari guru. Ketika diminta untuk mengerjakan soal, semua siswa melakukannya. Selain itu, pada saat diminta untuk presentasi, siswa yang diberikan kesempatan melakukannya dengan baik. Siswa lainnya memperhatikan temannya tersebut.	Observasi III	Semua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk dari guru yaitu mengerjakan soal. Ada pula siswa yang presentasi.
	Sebagian besar siswa (41 siswa) melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk guru. Ketika diminta untuk mencari tahu tentang beberapa informasi dari makanan/minuman kemasan, ada satu siswa (Alf) yang tidak melakukan hal tersebut. Alf hanya tiduran saat pembelajaran IPA karena merasa sangat mengantuk.	Observasi VII	Sebagian besar siswa (41 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk guru. Ada satu siswa yang tidak melakukan kegiatan belajar sesuai petunjuk guru.
	Sebagian besar siswa (35 siswa) melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk guru. Pada saat diminta untuk menghitung jumlah total kkal dari aktivitas harian siswa, ada beberapa siswa yang tidak menuliskan soalnya. Mereka langsung menghitung hasilnya, padahal guru meminta untuk menuliskan soalnya juga.	Observasi VIII	Sebagian besar siswa (35 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk guru.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh.	Semua siswa menuliskan hasil diskusi kelompoknya berdasarkan fakta yang ada yaitu menuliskan makanan yang dimakan oleh teman sekelompoknya pada malam hari serta jumlah setiap makanan dalam satu kelompok.	Observasi I	Semua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menuliskan hasil diskusi kelompoknya berdasarkan fakta yang ada.
	Setelah diskusi kelas tentang ciri-ciri makanan basi, sebagian besar siswa (35 siswa) menuliskan hasil diskusi tersebut pada buku tulisnya masing-masing.	Observasi VII	Sebagian besar siswa (35 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menuliskan hasil diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh.
	Setelah siswa dan guru selesai membahas tentang aktivitas harian dan jumlah total kkalnya, sebagian besar siswa (35 siswa)menuliskan hasilnya di buku tulis masing-masing.	Observasi VIII	Sebagian besar siswa (35 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menuliskan hasil diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh.
	“Iya Mbak.” “Buku pegangan.” (menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh)	FGD kelompok 1	Beberapa siswa (4 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh yaitu buku pegangan.
	“Iya, sama.” “Dari buku pegangan dan tanya guru.” (menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh)	FGD kelompok 5	Beberapa siswa (5 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh yaitu buku pegangan dan guru IPA.
	“Iya karena jawabannya ada di buku.” “Buku pegangan.” (menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh)	FGD kelompok 6	Beberapa siswa (6 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh yaitu buku pegangan.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	<p>“Iya.”</p> <p>“Dari buku pegangan dan buku IPA yang lain.”</p> <p>(menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh)</p>	Tt (FGD kelompok 1)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh yaitu buku pegangan dan buku IPA lainnya.
	<p>“Iya Mbak.”</p> <p>“Buku pegangan dan komik sains.”</p> <p>(menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh)</p>	Bgs (FGD kelompok 5)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh yaitu buku pegangan dan komik sains.
	<p>“Iya.”</p> <p>“Buku pegangan dan majalah.”</p> <p>(menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh)</p>	Rmd (FGD kelompok 5)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh yaitu buku pegangan dan majalah.
	<p>“Tidak.”</p> <p>“Mikir sendiri.”</p> <p>(menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh)</p>	Psh, Nsw (FGD kelompok 1) Rr (FGD kelompok 3)	Tiga siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh.
	<p>“Tidak.”</p> <p>(menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh)</p>	Agt (FGD kelompok 4) Ary (FGD kelompok 6)	Dua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada.	Siswa membuat kesimpulan berdasarkan pengetahuan yang mereka peroleh dari pembelajaran pada hari itu dengan dibantu oleh guru. Ada beberapa siswa (7 siswa) yang membuat kesimpulan sesuai dengan fakta, sedangkan siswa lainnya (5 siswa) ada yang membuat kesimpulan tidak berdasarkan fakta bahkan banyak yang hanya diam saja mendengarkan apa yang dikemukakan temannya.	Observasi II	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada. Ada 5 siswa yang membuat kesimpulan tidak sesuai dengan fakta yang ada.
	“Pernah.” “Sesuai dengan fakta yang ada di buku dan hasil pengamatan, tapi dengan kata-kata sendiri.”	FGD kelompok 1	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada di buku pegangan dan hasil pengamatan.
	“Pernah Mbak.” “Menyimpulkan sesuai fakta yang ada di buku pegangan.”	FGD kelompok 3	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada di buku pegangan.
	“Pernah.” “Berdasarkan fakta dari hasil percobaan dan buku pegangan.”	FGD kelompok 4	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada di buku pegangan dan hasil percobaan.
	“Pernah.” “Sesuai dengan fakta yang ada di buku pegangan tapi dengan kata-kata sendiri. Jadinya lebih ringkas, tapi intinya sama.”	FGD kelompok 5	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada di buku pegangan.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain.	Pada saat siswa mengerjakan soal yang ada di buku pegangan, sebagian besar siswa (39 siswa) mengerjakan sesuai dengan kemampuannya sendiri. Tetapi, ada 3 siswa yang melihat hasil pekerjaan temannya. Tiga siswa tersebut duduk di bagian belakang (kursi pertama dan kedua dari belakang).	Observasi II	Sebagian besar siswa (39 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain. Ada 3 siswa yang melihat hasil pekerjaan temannya.
	Pada saat siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru, sebagian besar siswa (39 siswa) mengerjakan sesuai dengan kemampuannya sendiri. Tetapi, ada 3 siswa yang melihat hasil pekerjaan temannya. Mereka melihat hasil pekerjaan temannya yang berada di samping, di depan, dan di belakang tempat duduk mereka. Dua orang (siswa perempuan) melihat hasil pekerjaan siswa yang sama (siswa laki-laki). Satu siswa lainnya melihat hasil pekerjaan Bgs.	Observasi V	Sebagian besar siswa (39 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain. Ada 3 siswa yang melihat hasil pekerjaan temannya.
	“Iya Mbak.” (melihat hasil diskusi atau pekerjaan teman)	FGD kelompok 1	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur pernah mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain.
	“Iya.” (melihat hasil diskusi atau pekerjaan teman)	FGD kelompok 4	Beberapa siswa (5 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur pernah mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain.
	“Pernah.” (melihat hasil diskusi atau pekerjaan teman)	FGD kelompok 6	Beberapa siswa (6 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur pernah mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain.
	“Tidak.” (melihat hasil diskusi atau pekerjaan teman)	FGD	Ada 17 siswa kelas IVC SD Muhammadiyah

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
		kelompok 2, 3, & 5	Condongcatur menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain.
Menegur teman yang mencontek hasil diskusi atau pekerjaan orang lain.	Beberapa siswa (15 siswa) yang melihat temannya mencontek tidak menghiraukannya dan tetap fokus dalam mengerjakan soal.	Observasi II	Beberapa siswa (15 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menegur teman yang mencontek hasil pekerjaan orang lain.
	Ada beberapa siswa (15 siswa) yang melihat temannya mencontek, maka mereka tidak menghiraukannya dan tetap fokus dalam mengerjakan soal. Tetapi, ada satu siswa (Bgs) yang tidak membolehkan temannya untuk melihat hasil pekerjaannya. Dia berusaha menutupi hasil pekerjaannya dan terlihat tidak senang terhadap temannya tersebut.	Observasi V	Beberapa siswa (15 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menegur teman yang mencontek hasil pekerjaan orang lain. Ada satu siswa yang tidak membolehkan temannya untuk melihat hasil pekerjaannya.
	“Menegur dan bilangan gak boleh nyontek.” (jika ada teman yang mencontek)	FGD kelompok 1 & 3	Beberapa siswa (12 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menegur teman yang mencontek hasil diskusi atau pekerjaan orang lain.
	“Menasehati dan tidak mengizinkan karena itu tugas kelompok, yang lihat hanya kelompok.” (jika ada teman yang mencontek)	FGD kelompok 2	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menegur atau menasehati teman yang mencontek hasil diskusi atau pekerjaan orang lain.
	“Tutupin pakai badan. Aku juga ngingatin jangan nyontek dan marah-marah kalau tetap ngeyel.” (jika ada teman yang mencontek)	Aln (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menegur atau menasehati teman yang mencontek hasil pekerjaannya, bahkan sampai memarahinya.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	“Aku tutupin pakai badan, bilang gak boleh nyontek, dan marahin.” (jika ada teman yang mencontek)	Bgs (FGD kelompok 5)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menegur atau menasehati teman yang mencontek hasil pekerjaannya, bahkan sampai memarahinya.
	“Membiarkannya.” (jika ada teman yang mencontek)	FGD kelompok 5	Beberapa siswa (6 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menegur teman yang mencontek hasil diskusi/pekerjaan orang lain.
	“Diam aja.” (jika ada teman yang mencontek)	FGD kelompok 4 & 6	Beberapa siswa (10 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menegur teman yang mencontek hasil diskusi /pekerjaan orang lain.
	“Aku diam saja karena takut nanti dikira asal menuduh Mbak.” (jika ada teman yang mencontek)	Psh (FGD kelompok 1)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menegur teman yang mencontek hasil diskusi atau pekerjaan orang lain.
	“Cuma liatin aja.” (jika ada teman yang mencontek)	Tt (FGD kelompok 1)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menegur teman yang mencontek hasil diskusi atau pekerjaan orang lain.
Menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas.	Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (40 siswa) menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya, tidak hanya sekedar menebak-nebak. Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan banyak yang menjawab dengan tepat. Tetapi, ada 2 siswa (Fhn dan Kk) yang menebak jawaban pada saat diberikan pertanyaan tentang perbedaan tentang makanan sehat dan tidak sehat.	Observasi II	Sebagian besar siswa (40 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas. Ada 2 siswa yang menebak-nebak jawaban pada saat diskusi kelas.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (40 siswa) menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya, tidak hanya sekedar menebak-nebak. Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan banyak yang menjawab dengan tepat. Tetapi, ada dua siswa laki-laki (Fhn dan Kk) yang menebak-nebak jawaban saat diberikan pertanyaan tentang rumus mencari berat badan ideal.	Observasi V	Sebagian besar siswa (40 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas. Ada 2 siswa yang menebak-nebak jawaban pada saat diskusi kelas.
	Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (40 siswa) menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya, tidak hanya sekedar menebak-nebak. Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan menjawab dengan tepat. Tetapi, ada satu siswa (Fhn) yang menebak-nebak jawaban saat diberikan pertanyaan tentang jeruk purut. Selain itu, Alf juga menebak-nebak jawaban saat diberikan pertanyaan tentang kelebihan pemerahan susu sapi dengan cara sederhana	Observasi IV	Sebagian besar siswa (40 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas. Ada 2 siswa yang menebak-nebak jawaban pada saat diskusi kelas.
	“Jawab langsung seperti di buku tapi dengan kata-kata sendiri.” (jika mendapat pertanyaan)	FGD kelompok 4	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas.
	“Menjawab secara ringkas sesuai dengan pengetahuan yang aku baca dari buku pegangan dan buku komik sains.” (jika mendapat pertanyaan)	FGD kelompok 5	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	“Dijawab tapi kadang menebak-nebak.” (jika mendapat pertanyaan)	Fhn (FGD kelompok 6)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.
	"Dijawab sebisanya dan terkadang cuma nebak." (jika mendapat pertanyaan)	Kk (FGD kelompok 6)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.
	“Menjawabnya sebisanya.” (jika mendapat pertanyaan)	Alf (FGD kelompok 6)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.

c. Sikap berpikir kritis

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Meragukan pendapat atau jawaban dari teman/guru yang dirasa kurang tepat.	Rr yang merasa jawaban temannya kurang tepat langsung menjawabnya sesuai pengetahuannya dan jawabannya tepat.	Observasi I	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur meragukan jawaban dari temannya yang dirasa kurang tepat.
	Pada saat salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya tentang permen, ada satu siswa yang mengemukakan bahwa Aln menjawab dengan kurang tepat. Aln menjawab bahwa gambar yang dimaksud bukan permen melainkan buah. Ternyata, ada pula satu siswa (Alf) yang menjawab gambar tersebut adalah gambar buah.	Observasi III	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur meragukan jawaban dari temannya yang dirasa kurang tepat.
	Pada saat salah satu siswa menjawab pertanyaan tentang cara pengolahan daun teh menggunakan teknologi modern dengan kurang tepat, Mrn meragukan jawaban tersebut dan langsung	Observasi IV	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur meragukan jawaban dari temannya yang dirasa kurang tepat.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	menjawab dengan tepat.		
	Pada saat guru memberikan contoh cara menghitung berat badan ideal dengan menghitung berat badan dirinya, ada satu siswa laki-laki (Mrn) yang mengoreksi hasil perhitungan gurunya tersebut. Siswa tersebut merasa hasil perhitungan gurunya salah sehingga dia memberitahukan pada guru bahwa hasil perhitungannya keliru dan mengemukakan jawaban yang tepat.	Observasi V	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur meragukan jawaban dari guru IPA yang dirasa kurang tepat.
	Ada satu siswa perempuan yang protes karena hasil perhitungan siswa sebelumnya yang dituliskan guru di papan tulis menurutnya keliru.	Observasi VI	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur protes saat jawaban dari temannya dirasa kurang tepat.
	Akb yang merasa jawaban temannya (Aln, Rf, FDP, Alf) kurang tepat tentang cara menghitung AKG karbohidrat makanan kemasan miliknya, langsung menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat.	Observasi VII	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur meragukan jawaban dari temannya yang dirasa kurang tepat.
	“Menghargai juga meragukan jawabannya, lalu menjawab dengan jawaban yang tepat.” (jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat)	FGD kelompok 5	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur meragukan jawaban dari temannya yang dirasa kurang tepat.
	“Protes, lalu melengkapinya.” (jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat)	Aln (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur protes saat jawaban dari temannya dirasa kurang tepat.
Menanyakan setiap perubahan atau hal yang baru baginya.	Ada beberapa siswa (Akb, Fhn, & Ons) yang diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal yang baru baginya.	Observasi II	Tiga siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan hal yang baru baginya pada guru IPA.
	Ada beberapa siswa (Alf & Aln) yang diberikan kesempatan untuk	Observasi III	Dua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	bertanya tentang hal yang baru baginya.		Condongcatur menanyakan hal yang baru baginya pada guru IPA.
	Slm menanyakan kepada guru tentang hal yang baru baginya yaitu tulisan mg yang terdapat dalam komposisi makanan kemasan miliknya. Rf menjawab pertanyaan Slm tersebut dengan tepat, kemudian guru memberikan penjelasan lebih lanjut agar Slm menjadi paham.	Observasi VII	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan hal yang baru baginya pada guru IPA.
	Pada saat guru menambahkan jawaban siswa tentang manfaat air lemon yaitu untuk mengatasi sembelit, salah satu siswa perempuan (Psh) lalu bertanya pada teman di belakangnya tentang apa itu sembelit. Dia baru mendengar kata sembelit dan ingin mengetahui makna dari kata tersebut.	Observasi VIII	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan hal yang baru baginya pada teman di dekatnya.
	“Tanya ke guru.” (hal yang baru baginya)	FGD kelompok 4	Beberapa siswa (6 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan hal yang baru baginya pada guru IPA.
	“Aku jadi penasaran, lalu tanya ke guru.” (hal yang baru baginya)	Psh (FGD kelompok 1)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan hal yang baru baginya pada guru IPA.
	“Ingin tahu lalu bertanya pada guru.” (hal yang baru baginya)	St (FGD kelompok 3)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan hal yang baru baginya pada guru IPA.
	“Tanya ke guru lalu tanya sama ibu dan bapak di rumah.” (hal yang baru baginya)	Aln (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan hal yang baru baginya

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
			pada guru IPA dan orang tuanya.
Menanyakan/protes kepada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya.	Pada saat guru mengemukakan bahwa sekarang makanan 4 sehat 5 sempurna diganti namanya menjadi makanan bergizi seimbang. Satu siswa perempuan (Ons) bertanya perbedaan tentang apa yang dijelaskan oleh guru dengan yang dia peroleh dari sumber lain (televisi). Dia mengemukakan bahwa pada iklan partai Gkr masih menyebutkan makanan 4 sehat 5 sempurna.	Observasi II	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan kepada guru IPA tentang perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada pada sumber lainnya.
	Satu siswa laki-laki (Akb) menanyakan kepada guru tentang nilai ulangannya yang berbeda antara nilai yang diberikan pada saat itu dengan nilai yang diberitahukan sebelumnya.	Observasi III	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan kepada guru IPA tentang perbedaan hasil ulangan yang diberikan dengan yang disampaikan sebelumnya.
	Satu siswa perempuan dan satu siswa laki-laki protes kepada guru karena nilainya kurang sesuai dengan yang seharusnya.	Observasi VI	Dua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur protes kepada guru IPA tentang nilainya yang kurang sesuai dengan yang seharusnya.
	Saat guru menuliskan jawaban siswa (Aj dan Rf) tentang kalori di papan tulis, ada satu kata yang dituliskan oleh guru berbeda dengan jawaban siswa dan yang ada di buku pegangan yaitu kata menunjukkan, seharusnya menyatakan. Beberapa siswa (5 siswa) memprotes hal tersebut pada guru.	Observasi VI	Beberapa siswa (5 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur protes kepada guru IPA tentang perbedaan antara apa yang dituliskan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan dan jawaban 2 temannya.
	Pada saat guru menuliskan salah satu kegiatan yang jumlah jamnya terlalu berlebihan menurut siswa yaitu mandi selama 1 jam, maka beberapa siswa (15 siswa) protes pada guru. Selain itu, siswa tersebut juga protes ketika guru menuliskan kegiatan yang jarang	Observasi VIII	Ada 15 siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur protes kepada guru IPA tentang perbedaan antara apa yang dituliskan oleh guru dengan yang seharusnya.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	dilakukan siswa yaitu TPA.		
	“Tanya ke guru.” (terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya)	FGD kelompok 1 & 4	Beberapa siswa (8 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan kepada guru IPA tentang perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya.
	“Bertanya pada guru.” “Tanya ke guru.” (terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya)	FGD kelompok 6	Beberapa siswa (5 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menanyakan kepada guru IPA tentang perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya.
	“Mencari ke sumber terpercaya seperti internet dan buku ilmiah.” (terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya)	Psh (FGD kelompok 1)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mencari sumber lain yang terpercaya ketika ada perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan.
	“Cari narasumber lain yaitu guru lainnya.” (terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya)	Aln (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mencari sumber lain yang terpercaya ketika perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan.
	“Protes dan cari di buku komik sains.” (terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya)	Bgs (FGD kelompok 5)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur protes pada guru IPA dan mencari sumber lain yang terpercaya ketika perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
			buku pegangan.
	“Membaca majalah yang berhubungan dengan materi itu.” (terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya)	Rmd (FGD kelompok 5)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mencari sumber lain yang terpercaya ketika perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan.
	“Mengikuti apa yang sudah diajarkan guru.” (terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya)	FGD kelompok 2	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengikuti apa yang disampaikan guru IPA ketika perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya.
	“Mendengarkan kata guru.” (terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya)	FGD kelompok 5	Beberapa siswa (3 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengikuti apa yang disampaikan guru IPA ketika perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya.
Berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.	Ada 5 siswa yang berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap yaitu tentang fungsi vitamin C dan perbedaan salak dengan salak pondoh. Pertanyaan tentang fungsi vitamin C jawabannya dilengkapi oleh FDP, sedangkan pertanyaan tentang perbedaan salak dengan salak pondoh jawabannya dilengkapi oleh Aj.	Observasi I	Ada 5 siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.
	Ada 1 siswa laki-laki (Rf) yang berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap yaitu tentang perbedaan makanan	Observasi II	Ada 2 siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang berusaha melengkapi jawaban

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	sehat dan tidak sehat. Setelah itu, ada pula satu siswa perempuan (Rr) yang melengkapi jawaban kedua temannya tersebut (Slm dan Rf) dengan pertanyaan yang sama.		temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.
	Mrn melengkapi jawaban Ww yang kurang lengkap tentang cara mengolah daun teh. Mrn juga melengkapi jawaban Ons yang kurang lengkap tentang zat gizi yang banyak dikandung udang. Selain itu, Rf melengkapi jawaban Fhn yang kurang lengkap tentang pasteurisasi.	Observasi IV	Ada 2 siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.
	Bgs melengkapi jawaban salah satu temannya (Fhn) yang kurang lengkap tentang AKG.	Observasi VI	Ada 1 siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.
	Pada saat diskusi kelas tentang manfaat sarapan, minum, air lemon, madu, dan buah-buahan, ada 10 siswa yang saling melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap.	Observasi VIII	Ada 10 siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.
	...melengkapi jawaban yang belum lengkap jika tahu jawabannya.”	FGD kelompok 3 & 5	Beberapa siswa (14 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.

d. Sikap berpikiran terbuka

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Bersedia menerima/menghargai ide-ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman.	Semua siswa menghargai pendapat temannya, di mana mereka tidak mengejek pendapat temannya yang berbeda dengan pendapatnya.	Observasi I, III, IV, VI, & VII	Semua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia menerima pendapat yang disampaikan oleh temannya.
	Semua siswa menghargai pendapat temannya, di mana mereka tidak mengejek pendapat yang dikemukakan temannya.	Observasi II & V	Semua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia menerima pendapat yang disampaikan oleh temannya.
	Pada saat siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan jawaban yang berbeda-beda, siswa lainnya tetap menghargai jawaban temannya. Mereka tidak mengejek jawaban teman-temannya tersebut.	Observasi VIII	Semua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia menerima pendapat yang disampaikan oleh temannya.
	Siswa bersedia menerima hasil diskusi kelompok lain yang berbeda dengan kelompoknya.	Observasi I	Semua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh temannya.
	“Diam aja dan menghargai.” (terdapat perbedaan pendapat dengan teman)	FGD kelompok 1	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia menerima pendapat yang disampaikan oleh temannya.
	“Menghargai pendapat teman.” (terdapat perbedaan pendapat dengan teman)	FGD kelompok 2, 4, 5, & 6	Sebagian besar siswa (26 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia menerima pendapat yang disampaikan oleh temannya.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	“Menerima dan menghargainya Mbak.” (terdapat perbedaan pendapat dengan teman)	FGD kelompok 3	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia menerima pendapat yang disampaikan oleh temannya.
	“Kadang-kadang menerima dan menolak.” (terdapat perbedaan pendapat dengan teman)	Rzq (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur terkadang kurang bersedia menerima pendapat yang disampaikan oleh temannya apabila berbeda dengan pendapatnya.
	“Marah-marah karena aku merasa pendapatku selalu benar.” (terdapat perbedaan pendapat dengan teman)	Fhn (FGD kelompok 6)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur kurang bersedia menerima pendapat yang disampaikan oleh temannya apabila berbeda dengan pendapatnya.
Bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman.	Siswa (5 siswa) yang kurang tepat menjawab pertanyaan yang ada di buku pegangan, maka mereka memperbaiki jawabannya dan tidak merasa jawabannya yang paling benar. Mereka memperbaiki jawabannya sesuai dengan yang dianjurkan dari guru atau teman (yang lebih tepat).	Observasi I-V	Beberapa siswa (5 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia memperbaiki hasil pekerjaannya yang kurang tepat berdasarkan saran dari guru/teman.
	Pada saat guru memberikan contoh cara menghitung kebutuhan kalori, beberapa siswa (3 siswa) menjawab hasil perhitungannya dengan kurang tepat. Kemudian, ada satu siswa perempuan yang bisa menjawab dengan tepat, maka mereka memperbaiki jawabannya dan tidak merasa jawabannya yang paling benar. Mereka memperbaiki jawabannya sesuai yang dianjurkan dari teman (yang lebih tepat).	Observasi VI	Beberapa siswa (3 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia memperbaiki hasil pekerjaannya yang kurang tepat berdasarkan saran dari teman.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	“Memperbaiki dengan jawaban yang tepat.” (hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaan kurang tepat)	FGD kelompok 1	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok/hasil pekerjaannya yang kurang tepat berdasarkan saran dari guru/teman.
	“Memperbaikinya.” (hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaan kurang tepat)	FGD kelompok 2	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok/hasil pekerjaannya yang kurang tepat berdasarkan saran dari guru/teman.
	“Membenarkan.” (hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaan kurang tepat)	FGD kelompok 3	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok/hasil pekerjaannya yang kurang tepat berdasarkan saran dari guru/teman.
	“Tidak, hanya menerima saran dari guru.” (hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaan kurang tepat)	Aln (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak memperbaiki hasil diskusi kelompok/hasil pekerjaannya yang kurang tepat tetapi hanya menerima saran dari guru/teman.
	“Tidak, soalnya malas nulis.” (hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaan kurang tepat)	Bgs (FGD kelompok 5)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak memperbaiki hasil diskusi kelompok/hasil pekerjaannya yang kurang tepat.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	“Aku tidak menulis kembali tetapi aku menerima dan mengingat jawaban yang tepat.” (hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaan kurang tepat)	FDP (FGD kelompok 6)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak memperbaiki hasil diskusi kelompok/hasil pekerjaannya yang kurang tepat tetapi hanya menerima saran dari guru/teman.
	“Menerima jawaban yang tepat dan tidak menulis lagi.” (hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaan kurang tepat)	Fhn (FGD kelompok 6)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak memperbaiki hasil diskusi kelompok/hasil pekerjaannya yang kurang tepat tetapi hanya menerima saran dari guru/teman.
Mengganti kesimpulan apabila kesimpulan sebelumnya ternyata kurang tepat (terdapat kesimpulan yang lebih tepat).	Ada beberapa siswa (5 siswa) yang membuat kesimpulan dengan kurang tepat karena tidak berdasarkan fakta. Siswa tersebut lalu menerima kesimpulan yang lebih tepat tetapi tidak memperbaikinya karena tidak ditulis di buku tulis. Siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran IPA pada hari itu secara lisan dengan bantuan guru.	Observasi II	Beberapa siswa (5 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menerima kesimpulan yang lebih tepat tetapi tidak menggantinya menerima kesimpulan yang lebih tepat.
	“Memperbaiki kesimpulan yang kurang tepat.” (kesimpulan sebelumnya kurang tepat)	FGD kelompok 3	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengganti atau memperbaiki kesimpulan sebelumnya yang kurang tepat.
	“Memperbaikinya.” (kesimpulan sebelumnya kurang tepat)	FGD kelompok 2	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengganti atau memperbaiki kesimpulan sebelumnya yang kurang tepat.
	“Membenarkan.” (kesimpulan sebelumnya kurang tepat)	FGD kelompok 1	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur mengganti atau

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
			memperbaiki kesimpulan sebelumnya yang kurang tepat.
	“Menerima saran dari guru atau teman tapi tidak memperbaiki karena udah mau pulang.” (kesimpulan sebelumnya kurang tepat)	Ihm (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak mengganti atau memperbaiki kesimpulan sebelumnya yang kurang tepat, melainkan hanya menerima kesimpulan yang lebih tepat.
	“Menerima saran dari guru atau teman, tapi tidak memperbaiki karena malas menulis.” (kesimpulan sebelumnya kurang tepat)	Fhn (FGD kelompok 6)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak mengganti atau memperbaiki kesimpulan sebelumnya yang kurang tepat, melainkan hanya menerima kesimpulan yang lebih tepat.
Berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas.	Pada awal diskusi kelas, ada 3-11 siswa yang antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tetapi, pada saat guru mengatakan akan memberikan <i>reward</i> berupa bintang biru bagi siswa yang aktif menjawab dengan tepat maka sebagian besar siswa (34 siswa) aktif menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Mereka saling berebutan untuk menjawab pertanyaan tersebut.	Observasi IV	Sebagian besar siswa (34 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas saat guru IPA memberikan <i>reward</i> .
	Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (32 siswa) antusias menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tetapi, ada 10 siswa yang jarang aktif dalam diskusi kelas terutama jika tidak diberikan <i>reward</i> .	Observasi V	Sebagian besar siswa (32 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas. Ada 10 siswa yang jarang aktif dalam diskusi kelas.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (32 siswa) aktif menjawab pertanyaan yang dikemukakan oleh guru atau temannya tentang AKG, kalori, energi, dan zat gizi yang diperlukan tubuh untuk pertumbuhan. Mereka mengangkat tangannya dan berkata “aku tahu”. Tetapi, ada 10 siswa yang jarang aktif dalam diskusi kelas terutama jika tidak diberikan <i>reward</i> .	Observasi VI	Sebagian besar siswa (32 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas. Ada 10 siswa yang jarang aktif dalam diskusi kelas.
	Pada saat diskusi kelas tentang ciri-ciri makanan basi dan cara menghitung AKG karbohidrat makanan kemasan milik Akb, sebagian besar siswa (32 siswa) berpartisipasi aktif dalam diskusi tersebut. Mereka berebut mengangkat tangannya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tetapi, ada 10 siswa yang jarang aktif dalam diskusi kelas terutama jika tidak diberikan <i>reward</i> .	Observasi VII	Sebagian besar siswa (32 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas. Ada 10 siswa yang jarang aktif dalam diskusi kelas.
	Sebagian besar siswa (32 siswa) berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi kelas. Mereka berlomba-lomba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tetapi, ada 10 siswa yang jarang aktif dalam diskusi kelas terutama jika tidak diberikan <i>reward</i> .	Observasi VIII	Sebagian besar siswa (32 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas. Ada 10 siswa yang jarang aktif dalam diskusi kelas.
	“Aktif dalam diskusi dan mengemukakan pendapat.”	FGD kelompok 2, 4, & 5	Sebagian besar siswa (21 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas.
	“Aktif dalam diskusi.”	FGD kelompok 1, 3,	Sebagian besar siswa (19 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur berpartisipasi

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
		& 6	aktif dalam kegiatan diskusi di kelas.
	“Ngobrol, diskusi cuma dikit.”	Fhn dan Kk (FGD kelompok 6)	Dua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur jarang berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas.

e. Sikap kerjasama

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi atau kegiatan IPA (percobaan).	Siswa bekerjasama menentukan urutan makanan yang akan dituliskan dalam tabel berikutnya beserta jumlahnya. Setiap kelompok kompak dalam menentukan dan menuliskan urutan makanan dan jumlahnya tersebut di buku pegangannya masing-masing.	Observasi I	Siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi kelompok.
	“Kerjasama, diskusi, ngasih usul, memberikan pendapat dan mengerjakannya dengan serius.”	FGD kelompok 1	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi kelompok atau percobaan.
	“Kerjasama dengan teman sekelompok dan membantu teman mencari jawaban tentang hal yang ditugaskan guru.”	FGD kelompok 2	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi kelompok atau percobaan.
	“Kerjasama satu sama lain dalam mencari jawaban, mengerjakan tugas dari guru, aktif mencari jawaban atau berdiskusi jawabannya, dan memberikan usul.”	FGD kelompok 3	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi kelompok atau percobaan.

	“Kerjasama dengan teman sekelompok mencari jawabannya.”	FGD kelompok 4 & 6	Beberapa siswa (12 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi kelompok atau percobaan.
	“Kerjasama sama teman dengan baik dan serius.”	FGD kelompok 5	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi kelompok atau percobaan.
	“Kadang-kadang kerjasama, kadang-kadang cuma ngobrol.”	Fhn dan Kk (FGD kelompok 6)	Dua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur jarang bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi kelompok atau percobaan.

f. Sikap peka terhadap lingkungan sekitar

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Tidak menyakiti hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak.	“Mengamati.” “Membiarkan.” (jika terdapat hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak)	FGD kelompok 1	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menyakiti hewan/tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak.
	“Mengamati.” “Tidak merusak atau tidak menyakiti.” (jika terdapat hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak)	FGD kelompok 2	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menyakiti hewan/tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	“Mengamati.” “Dikembalikan ke tempat semula dan membiarkannya.” (jika terdapat hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak)	FGD kelompok 3 & 5	Beberapa siswa (14 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menyakiti hewan/tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak.
	“Melihat.” “Membiarkan.” (jika terdapat hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak)	FGD kelompok 4	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menyakiti hewan/tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak.
	“Mengamati aja.” “Tidak merusak.” (jika terdapat hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak)	FGD kelompok 6	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menyakiti hewan/tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak.
Membuang sampah di tempat sampah.	Pada saat pembelajaran IPA, ada 3 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah yang ada di depan kelas.	Observasi II & V	Ada 3 siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang membuang sampah pada tempat sampah selama pembelajaran IPA.
	Pada saat pembelajaran IPA, ada 2 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah yang ada di depan kelas.	Observasi III, IV, & VI	Ada 2 siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yang membuang sampah pada tempat sampah selama pembelajaran IPA.
	“Iya Mbak.” (membuang sampah di tempat sampah)	FGD kelompok 1, 2, & 3	Sebagian besar siswa (15 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuang sampah pada tempat sampah.
	“Selalu.” (membuang sampah di tempat sampah)	FGD kelompok 5	Beberapa siswa (6 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuang

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
			sampah pada tempat sampah.
	“Iya Mbak, kalau di sekolah buang sampah di tempat sampah terus.” (membuang sampah di tempat sampah)	FGD kelompok 4	Beberapa siswa (5 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuang sampah pada tempat sampah.
	“Iya Mbak, tapi kalau di luar kadang tidak buang di tempat sampah.” (membuang sampah di tempat sampah) “Sulit mencari tempat sampah.”	FGD kelompok 6	Beberapa siswa (5 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur membuang sampah pada tempat sampah saat di sekolah.
	“Terkadang.” (membuang sampah di tempat sampah) “Tidak ada tempat lain waktu itu soalnya di luar sekolah.”	Tt (FGD kelompok 1)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur terkadang tidak membuang sampah pada tempat sampah saat di luar sekolah.
	“Kadang-kadang.” (membuang sampah di tempat sampah) “Lupa.”	Nsw (FGD kelompok 1) Amd & Ans (FGD kelompok 2)	Tiga siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur terkadang tidak membuang sampah pada tempat sampah.
	“Tidak.” (membuang sampah di tempat sampah) “Karena tidak ada tempat sampah waktu di luar sekolah.”	Tlt & Rr (FGD kelompok 3) Slm (FGD kelompok 5)	Tiga siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak membuang sampah pada tempat sampah saat di luar sekolah.
	“Kadang-kadang.” (membuang sampah di tempat sampah) “Susah cari tempat sampah kalau di luar sekolah.”	Ihm (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur terkadang tidak membuang

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
			sampah pada tempat sampah saat di luar sekolah.
	“Kadang-kadang kalau di rumah.” (membuang sampah di tempat sampah) “Lupa.”	Agt (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur terkadang tidak membuang sampah pada tempat sampah saat di luar sekolah.
	“Tidak.” (membuang sampah di tempat sampah) “Malas nyari tempat sampah.”	Fhn & Ary (FGD kelompok 6)	Dua siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak membuang sampah pada tempat sampah.
Mengambil sampah yang ada di dalam kelas atau di halaman sekolah.	Setelah diskusi kelompok, terdapat sampah berupa permen di lantai kelas. Beberapa siswa (7 siswa) yang melihat sampah tersebut tidak ada yang bersedia mengambilnya. Tetapi, saat salah satu siswa laki-laki (Alf) yang melihat sampah tersebut, maka dia lalu mengambilnya dengan tisu dan membuangnya pada tempat sampah yang ada di depan kelas.	Observasi I	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia mengambil sampah yang ada di dalam kelas.
	...mengambil/memungut sampah itu lalu membuangnya ke tempat sampah.” (jika melihat sampah)	Akb (FGD kelompok 5)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur bersedia mengambil sampah yang ada di dalam kelas atau di halaman sekolah.
Menegur teman yang membuang sampah sembarangan atau merusak lingkungan.	“Menegur dan menasehati.” (jika ada teman yang membuang sampah sembarangan)	FGD kelompok 1	Beberapa siswa (7 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menegur dan menasehati temannya yang membuang sampah sembarangan.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	“Menasehatinya agar tidak membuang sampah sembarangan.” (jika ada teman yang membuang sampah sembarangan)	FGD kelompok 2 & 6	Beberapa siswa (11 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menasehati temannya yang membuang sampah sembarangan.
	“Menasehati.” (jika ada teman yang membuang sampah sembarangan)	FGD kelompok 3 & 5	Beberapa siswa (14 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menasehati temannya yang membuang sampah sembarangan.
	“Mengingatkan.” (jika ada teman yang membuang sampah sembarangan)	FGD kelompok 4	Beberapa siswa (4 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur menegur temannya yang membuang sampah sembarangan.
	“Lihat aja karena takut bermasalah.” (jika ada teman yang membuang sampah sembarangan)	Aln (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menegur temannya yang membuang sampah sembarangan tetapi hanya melihat saja.
	“Diam aja karena nanti kalau ditegur marah-marah.” (jika ada teman yang membuang sampah sembarangan)	Ihm (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menegur temannya yang membuang sampah sembarangan.
	“Diam aja.” (jika ada teman yang membuang sampah sembarangan)	Fhn (FGD kelompok 6)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menegur temannya yang membuang sampah sembarangan.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	“Tidak ada.” (jika ada teman yang membuang sampah sembarangan)	Ary (FGD kelompok 6)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak menegur temannya yang membuang sampah sembarangan.
Mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah.	“Iya Mbak.”	FGD kelompok 1, 2, 3, & 6	Sebagian besar siswa (23 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur berusaha mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah.
	“Iya.”	FGD kelompok 4 & 5	Beberapa siswa (10 siswa) kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur berusaha mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah.
	“Terkadang.”	Tt (FGD kelompok 1)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur terkadang tidak berusaha mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah.
	“Tidak terlalu.”	St (FGD kelompok 3)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak berusaha mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah.
	“Tidak selalu.”	Asl (FGD kelompok 4)	Satu siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur tidak selalu berusaha mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah.

4. Pengukuran Sikap Ilmiah

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Membuat instrumen pengukuran sikap ilmiah.	“Kita penilaian buat sendiri. Walaupun di sini juga ada, ya sebagai contoh atau acuan atau gambaran. Jadi, kita buat sendiri.” “Ada format sikap, cuma kelemahan kita tidak langsung dinilai pada hari itu. Jadi, mengandalkan ingatan. Tapi kalau saya kadang dicentang-dicentang dan diberi nomor atau angka.”	Wawancara guru IPA	Guru IPA tidak pernah membuat instrumen pengukuran sikap ilmiah, melainkan hanya membuat format penilaian keaktifan.
Melakukan pengukuran sikap ilmiah.	Sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA tidak pernah diukur oleh guru IPA.	Observasi I-VIII	Sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA tidak pernah diukur oleh guru IPA.
	... Kita penilaian hanya dilihat dari keaktifan saja. Jadi, pengukurannya yaitu kita punya format penilaian keaktifan...	Wawancara guru IPA	Sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA tidak pernah diukur oleh guru IPA, melainkan hanya menilai keaktifannya saja.

5. Faktor Pendukung dan Penghambat Munculnya Sikap Ilmiah

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa.	Pemberian <i>reward</i> berupa bintang biru bagi siswa yang bisa menjawab pertanyaan dari guru dengan tepat dapat mendukung munculnya sikap ilmiah siswa terutama yang berkaitan dengan keaktifan.	Observasi I & IV	Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu pemberian <i>reward</i> .
	Kegiatan yang paling sering dilakukan siswa selama pembelajaran IPA yaitu diskusi kelas dapat mendukung munculnya sikap ilmiah siswa. Saat diskusi kelas, siswa bisa menunjukkan beberapa indikator dari sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, serta sikap berpikiran terbuka dan kerjasama.	Observasi III, V, VI, VII, dan VIII	Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu kegiatan yang paling sering dilakukan siswa selama pembelajaran IPA seperti diskusi kelas.

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	“ <i>Project</i> , biasanya kita juga ada <i>project</i> . Jadi, kita bikin <i>project</i> , biasanya per kelompok. Tapi mungkin dalam satu semester cuma sekali tergantung tema, kadang juga tidak muncul. Misalnya, kalau dulu yang kurikulum lama itu mengamati pertumbuhan tumbuhan karena waktunya lama. Kemudian mengamati kepompong yang terbuat dari ulat.”	Wawancara guru IPA	Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu <i>project</i> kelompok.
	...Memang salah satu cara untuk meningkatkan keaktifan dengan adanya <i>reward</i> itu. Anak masa sd itu senang <i>reward</i> . Sebenarnya orang dewasa pun butuh <i>reward</i> , tapi <i>reward</i> nya beda ya. Kalau anak-anak kan <i>reward</i> nya tanda-tanda itu, tapi nanti kan harapannya bisa ditukarkan dengan sebuah barang di akhir semester, di akhir tahun.”	Wawancara guru IPA	Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu pemberian <i>reward</i> .
Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa.	Dari siswa: sifat dasar siswa yang cenderung pendiam atau kurang aktif. Dari guru: kemampuan mengorganisasi kegiatan seperti kegiatan diskusi kelompok.	Observasi I-VIII	Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu: (a) dari siswa; sifat dasar siswa yang cenderung kurang aktif, dan (b) dari guru; kemampuan mengorganisasi kegiatan.
	“Hambatan dari siswa itu memang ada beberapa anak yang kurang aktif atau justru terlalu <i>over</i> ...”	Wawancara guru IPA	Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu sifat siswa yang kurang aktif atau terlalu aktif.
	...Kalau dari guru juga mungkin ada hambatan, mungkin kemampuan mengorganisir kegiatan dan ketersediaan sarana dan	Wawancara guru IPA	Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah

Indikator	Informasi	Sumber	Kesimpulan
	prasarana. Kalau diskusi mungkin lebih gampang, tapi alat untuk praktek biasanya lebih susah.”		Condongcatur yaitu kemampuan mengorganisasi kegiatan dan kurangnya sarana serta prasarana.
Cara mengatasi hambatan munculnya sikap ilmiah siswa.	Hambatan dari siswa: memberikan kesempatan atau menunjuk siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya terutama yang berhubungan dengan keaktifan.	Observasi I-VIII	Cara mengatasi hambatan munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu menunjuk siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya.
	(Hambatan dari siswa) “Iya, dipancing.” ... Kalau dipancing tidak bisa, ya kita tunjuk.”	Wawancara guru IPA	Cara mengatasi hambatan munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu memancing dan menunjuk siswa yang belum memunculkan sikap ilmiahnya.
	“Kalau dari gurunya ya harus mau belajar, mau membaca-baca buku, mau lihat di <i>youtube</i> . Misalnya praktek membuat periskop yang mudah itu gimana toh, kalau membaca dari buku ini (buku pegangan guru) sulit, terus kita lihat di <i>youtube</i> atau cari di buku lain. Jadi ketemu, oh ada cara yang lebih mudah. Guru harus mau belajar. Kalau sarana ya harus beli, sekolah harus beli atau harus diusahakan, modifikasi bahan. Tapi kuncinya emang di guru, harus mau <i>rekasa</i> . <i>Rekasa</i> itu ya mau menyiapkan, mau belajar. Kalau belum bisa ya bertanya, paling gak mau bertanya sama teman yang lain atau mau mencari. Sekarang kan fasilitasnya lebih mudah ya, bisa cari di internet, di <i>youtube</i> .”	Wawancara guru IPA	Cara mengatasi hambatan munculnya sikap ilmiah siswa kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur yaitu guru harus mau belajar dengan bertanya pada teman atau mencari pada sumber lain seperti internet. Dari segi sarana dan prasarana, maka cara mengatasinya yaitu membeli atau memodifikasi bahan.

Lampiran 2. Lembar Observasi Guru IPA

Lembar Observasi Guru IPA

Hari/Tanggal :
Tempat :
Waktu :
Materi :

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi
1.	Pelaksanaan Penanaman Sikap Ilmiah	Memperlihatkan contoh sikap ingin tahu.	
		Memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka.	
		Memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis.	
		Memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka.	
		Memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar.	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi
		Pemberian penguatan positif atau penghargaan pada siswa.	
		Menyediakan kesempatan pada siswa untuk menunjukkan sikap ilmiah.	
2.	Pengukuran Sikap Ilmiah	Membuat instrumen pengukuran sikap ilmiah.	
		Melakukan pengukuran sikap ilmiah.	
3.	Faktor Pendukung dan Penghambat Munculnya Sikap Ilmiah	Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa.	
		Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa.	
		Cara mengatasi hambatan munculnya sikap ilmiah siswa.	

Lampiran 3. Lembar Observasi Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA

Lembar Observasi Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA

Hari/Tanggal :

Tempat :

Waktu :

Materi :

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi
1.	Sikap Ilmiah yang Ditunjukkan Siswa		
	a. Sikap ingin tahu	Mengamati objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya.	
		Mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.	
		Aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan atau sumber lainnya.	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi
		Memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru.	
		Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA	
	b. Sikap objektif terhadap data/fakta	Melakukan kegiatan belajar di sekolah sesuai dengan petunjuk guru.	
		Menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh.	
		Membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada.	
		Menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain.	
		Menegur teman yang mencontek hasil diskusi atau pekerjaan orang lain.	
		Menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas.	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi
	c. Sikap berpikir kritis	Meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat.	
		Menanyakan setiap perubahan atau hal yang baru baginya.	
		Menanyakan/protes kepada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya.	
		Berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.	
	d. Sikap berpikiran terbuka	Bersedia menerima ide-ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman.	
		Bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru/teman.	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi
		Mengganti kesimpulan apabila kesimpulan sebelumnya ternyata kurang tepat (terdapat kesimpulan yang lebih tepat).	
		Berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas.	
	e. Sikap kerjasama	Bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi atau kegiatan IPA (percobaan).	
	f. Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	Tidak menyakiti hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak.	
		Membuang sampah di tempat sampah.	
		Mengambil sampah yang ada di dalam kelas atau di halaman sekolah.	
		Menegur teman yang membuang sampah sembarangan atau merusak lingkungan.	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi
		Mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah.	
2.	Faktor Pendukung dan Penghambat	Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa.	
	Munculnya Sikap Ilmiah	Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa.	

Lampiran 4. Hasil Observasi Guru IPA

Hasil Observasi Guru IPA

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
1.	Pelaksanaan Penanaman Sikap Ilmiah	Memperlihatkan contoh sikap ingin tahu.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat, serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang wortel dan antusias saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang makanan bergizi seimbang dan antusias saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator memperhatikan</p>	Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator mengamati informasi nilai gizi yang ada pada makanan atau minuman kemasan, indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat, serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa.

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang alasan pemilihan makanan (susu, permen, dan ikan) dan antusias saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang pemerahan susu sapi dan antusias saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang berat badan ideal dan antusias</p>	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator mengamati informasi nilai gizi yang ada pada makanan atau minuman kemasan, indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat, serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa mengamati makanan atau minuman kemasan tersebut dengan seksama dan mencari informasi nilai gizi yang dikandungnya. Selain itu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang AKG dan antusias saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang informasi nilai gizi dan antusias saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.</p>	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap ingin tahu yaitu indikator memperhatikan dan mendengarkan dengan sungguh-sungguh siswa yang sedang berpendapat serta indikator semangat ketika memberikan penjelasan pada siswa. Saat siswa sedang berpendapat, pandangan guru selalu tertuju pada siswa tersebut, bahkan terkadang mendekatinya. Dengan begitu, siswa juga memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang aktivitas harian dan kkalnya serta antusias saat mengikuti pembelajaran IPA. Saat guru sedang menjelaskan, pandangan siswa selalu tertuju pada guru.</p>	
		Memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menghindari tindakan menenbak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas atau diskusi kelompok. Siswa juga menuliskan hasil diskusi kelompok tentang menu makan malam sesuai dengan sumber yang diperoleh.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menghindari tindakan menenbak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator</p>	<p>Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menuliskan hasil diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh di papan tulis dan indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas.</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menuliskan hasil diskusi kelas tentang berat badan ideal sesuai dengan sumber yang diperoleh di papan tulis dan indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menuliskan hasil diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh serta menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menuliskan hasil diskusi kelas tentang AKG sesuai dengan sumber yang diperoleh di papan tulis dan indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menuliskan hasil diskusi kelas sesuai tentang AKG dengan sumber yang diperoleh serta menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.</p>	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menuliskan hasil diskusi kelas tentang ciri-ciri makanan basi sesuai dengan sumber yang diperoleh di papan tulis dan indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menuliskan hasil diskusi kelas tentang ciri-ciri makanan basi sesuai dengan sumber yang diperoleh serta menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap objektif terhadap data/fakta yaitu indikator menuliskan hasil diskusi kelas tentang aktivitas harian serta jumlah kkalnya sesuai dengan sumber yang diperoleh di papan tulis dan indikator menjawab pertanyaan siswa sesuai dengan sumber yang terpercaya saat diskusi kelas. Dengan begitu, siswa menuliskan hasil diskusi kelas tentang aktivitas harian dan jumlah kkalnya sesuai dengan sumber yang diperoleh serta menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelas.</p>	
		Memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan kepada siswa lain yang memiliki jawaban lain yang lebih tepat. Dengan begitu, siswa juga meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan</p>	Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan kepada siswa lain yang

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan pada siswa lain yang memiliki jawaban yang lebih tepat dan indikator melengkapi jawaban siswa yang belum lengkap berdasarkan pengetahuannya karena tidak ada siswa yang bisa melengkapi jawaban temannya tentang perbedaan makanan sehat serta tidak sehat. Dengan begitu, siswa juga meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat serta berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan pada siswa lain yang memiliki jawaban yang lebih tepat. Dengan begitu, siswa juga meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan kepada siswa lain yang memiliki jawaban lain yang lebih tepat dan indikator melengkapi jawaban siswa yang belum lengkap berdasarkan pengetahuannya karena tidak ada siswa yang bisa melengkapi jawaban temannya tentang kelebihan serta kekurangan pemerahan susu sapi dengan teknologi sederhana atau modern. Dengan begitu, siswa juga meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat serta berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.</p>	<p>memiliki jawaban lain yang lebih tepat dan indikator melengkapi jawaban siswa yang belum lengkap berdasarkan pengetahuannya apabila tidak ada siswa yang bisa melengkapi jawaban temannya.</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan kepada siswa lain yang memiliki jawaban lain yang lebih tepat. Dengan begitu, siswa juga meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan kepada siswa lain yang memiliki jawaban lain yang lebih tepat dan indikator melengkapi jawaban siswa yang belum lengkap berdasarkan pengetahuannya karena tidak ada siswa yang bisa melengkapi jawaban temannya tentang AKG. Dengan begitu, siswa juga meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat serta berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan kepada siswa lain yang memiliki jawaban lain yang lebih tepat. Dengan begitu, siswa juga meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikir kritis yaitu indikator meragukan jawaban siswa yang dirasa kurang tepat, lalu menanyakan kepada siswa lain yang memiliki jawaban lain yang lebih tepat dan indikator melengkapi jawaban</p>	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			siswa yang belum lengkap berdasarkan pengetahuannya karena tidak ada siswa yang bisa melengkapi jawaban temannya tentang aktivitas harian serta jumlah kkalnya. Dengan begitu, siswa juga berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.	
		Memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka yaitu indikator bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh siswa. Dengan begitu, siswa juga bersedia menerima/menghargai ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka yaitu indikator bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh siswa. Dengan begitu, siswa juga bersedia menerima/menghargai ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka yaitu indikator bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh siswa. Dengan begitu, siswa juga bersedia menerima/menghargai ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka yaitu indikator bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh siswa. Dengan begitu, siswa juga bersedia menerima/menghargai ide atau pendapat yang disampaikan</p>	Guru memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka yaitu indikator bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh siswa dan indikator bersedia memperbaiki hasil pekerjaannya yang kurang tepat berdasarkan saran dari siswa.

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>oleh guru atau teman.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka yaitu indikator bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh siswa dan indikator bersedia memperbaiki hasil pekerjaannya yang kurang tepat berdasarkan saran dari siswa. Dengan begitu, siswa juga bersedia menerima/menghargai ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman serta bersedia memperbaiki hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka yaitu indikator bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh siswa. Dengan begitu, siswa juga bersedia menerima/menghargai ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka yaitu indikator bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh siswa. Dengan begitu, siswa juga bersedia menerima/menghargai ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap berpikiran terbuka yaitu indikator bersedia menerima ide atau pendapat yang disampaikan oleh siswa. Dengan begitu, siswa juga bersedia menerima/menghargai ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman.</p>	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
		Memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu indikator membuang sampah di tempat sampah, indikator mengambil sampah yang ada di dalam kelas lalu membuangnya di tempat sampah, dan indikator mengajak siswa untuk selalu membuang sampah pada tempatnya. Dengan begitu, siswa juga membuang sampah di tempat sampah dan mengambil sampah yang ada di dalam kelas lalu membuangnya di tempat sampah.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu indikator membuang sampah di tempat sampah. Dengan begitu, siswa juga membuang sampah di tempat sampah.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Guru tidak memperlihatkan indikator dari sikap peka terhadap lingkungan sekitar.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu indikator membuang sampah di tempat sampah dan indikator mengambil sampah yang ada di depan kelas lalu membuangnya di tempat sampah. Dengan begitu, siswa juga membuang sampah di tempat sampah.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu indikator membuang sampah di tempat sampah. Dengan begitu, siswa juga membuang sampah di tempat sampah.</p>	<p>Guru memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu indikator membuang sampah di tempat sampah, indikator mengambil sampah yang ada di dalam kelas lalu membuangnya di tempat sampah, dan indikator mengajak siswa untuk selalu membuang sampah pada tempatnya.</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Guru tidak memperlihatkan indikator dari sikap peka terhadap lingkungan sekitar.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Guru memperlihatkan contoh sikap peka terhadap lingkungan sekitar yaitu indikator membuang sampah di tempat sampah, indikator mengambil sampah yang ada di dalam kelas lalu membuangnya di tempat sampah, dan indikator mengajak siswa untuk selalu membuang sampah pada tempatnya. Dengan begitu, siswa juga membuang sampah di tempat sampah.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Guru tidak memperlihatkan indikator dari sikap peka terhadap lingkungan sekitar.</p>	
		Pemberian penguatan positif atau penghargaan pada siswa.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Guru memuji siswa yang berani bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari atau hal yang baru baginya dengan mengucapkan 'pertanyaan yang bagus'. Guru juga mengucapkan kata 'terima kasih' pada siswa yang berani untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas serta meminta siswa lainnya untuk bertepuk tangan. Di sisi lain, guru pun memberikan penghargaan berupa bintang biru bagi 3 siswa yang bisa menjawab pertanyaan dengan tepat saat diadakan kuis.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Guru memuji siswa yang berani bertanya tentang hal yang baru baginya dengan mengucapkan 'pertanyaan yang bagus'. Guru juga mengucapkan kata 'terima</p>	Guru memberikan penguatan positif berupa pujian pada siswa yang bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi, siswa yang menjawab pertanyaan dengan tepat, serta siswa yang berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>kasih' pada siswa yang berani untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas serta meminta siswa lainnya untuk bertepuk tangan. Di sisi lain, guru pun memberikan pujian dengan mengucapkan kata 'bagus' saat siswa bisa menjawab pertanyaan dari guru atau temannya dengan tepat.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Guru memuji siswa yang berani bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari atau hal yang baru baginya dengan mengucapkan 'pertanyaan yang bagus'. Guru juga mengucapkan kata 'terima kasih' pada siswa yang berani untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas serta meminta siswa lainnya untuk bertepuk tangan. Selain itu, guru juga memberikan penguatan pada salah satu siswa (Rf) yang awalnya ragu untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya karena ada salah satu jawabannya yang sama dengan siswa sebelumnya dengan berkata 'tidak apa-apa'. Guru pun memberikan pujian dengan mengucapkan kata 'bagus' saat siswa bisa menjawab pertanyaan dari guru/temannya dengan tepat atau mengemukakan pendapat yang tepat.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Guru memuji siswa yang berani bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari atau hal yang baru baginya dengan mengucapkan 'pertanyaan yang bagus'. Guru pun memberikan penghargaan berupa bintang biru bagi 6 siswa yang bisa menjawab pertanyaan dengan tepat saat diadakan kuis.</p>	<p>depan kelas. Di sisi lain, guru memberikan penghargaan berupa bintang biru pada siswa yang bisa menjawab dengan tepat pertanyaan dari guru pada saat kuis.</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Guru memuji siswa yang berani bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari dengan mengucapkan ‘pertanyaan yang bagus’.</p> <p>Guru pun memberikan pujian dengan mengucapkan kata ‘bagus’ saat siswa bisa menjawab pertanyaan dari guru dengan tepat.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Guru memuji siswa yang berani bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari dengan mengucapkan ‘pertanyaan yang bagus’.</p> <p>Guru pun memberikan pujian dengan mengucapkan kata ‘bagus’ saat siswa bisa menjawab pertanyaan dari guru atau temannya dengan tepat.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Guru pun memberikan pujian dengan mengucapkan kata ‘bagus’ saat siswa bisa menjawab pertanyaan dari guru atau temannya dengan tepat.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Guru pun memberikan pujian dengan mengucapkan kata ‘bagus’ saat siswa bisa menjawab pertanyaan dari guru atau temannya dengan tepat.</p>	
		Menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiah.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode tanya jawab, ceramah, dan diskusi kelompok. Guru juga mengadakan kuis. Melalui metode tanya jawab, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka. Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Metode diskusi</p>	Guru menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan sikap ilmiahnya dengan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi seperti diskusi

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>kelompok dilaksanakan dengan cara guru IPA meminta siswa berkelompok untuk mendiskusikan tugas yang diberikan oleh guru. Melalui metode diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka dan sikap kerjasama.</p> <p>Guru juga mengadakan kuis. Kegiatan kuis dilaksanakan oleh guru dengan cara memberikan pertanyaan satu per satu pada siswa secara lisan. Siswa menjawab pertanyaan tersebut secara lisan pula. Siswa tidak mengejek jawaban temannya yang berbeda dengannya, bahkan mereka juga tidak mengejek jawaban temannya yang kurang tepat. Siswa hanya mendengarkan jawaban yang dikemukakan temannya dan berusaha mengemukakan jawaban yang lebih tepat setelah diberi kesempatan oleh guru dengan mengangkat tangannya terlebih dahulu. Dengan begitu, siswa bisa menunjukkan sikap berpikiran terbuka terutama indikator menghargai pendapat atau jawaban dari teman dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kuis tersebut.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode tanya jawab, ceramah, dan pemberian tugas. Melalui metode tanya jawab, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka. Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain.</p>	<p>baik secara klasikal maupun kelompok kecil, tanya jawab, ceramah, dan pemberian tugas.</p> <p>Guru juga mengadakan kuis. Melalui metode diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, serta sikap berpikiran terbuka dan kerjasama. Melalui metode tanya jawab, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, serta sikap berpikiran terbuka.</p> <p>Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode diskusi kelas, ceramah, dan pemberian tugas. Metode diskusi dilaksanakan dengan cara guru IPA meminta siswa berpasang-pasangan untuk mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru. Melalui metode diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama. Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode tanya jawab, ceramah, dan pemberian tugas. Guru juga mengadakan kuis. Melalui metode tanya jawab, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka. Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain. Kegiatan kuis dilaksanakan oleh guru dengan cara memberikan pertanyaan satu per satu pada siswa secara lisan. Siswa menjawab pertanyaan tersebut secara lisan pula. Siswa tidak mengejek jawaban temannya yang berbeda dengannya,</p>	<p>tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain.</p> <p>Melalui kegiatan kuis, siswa bisa menunjukkan sikap berpikiran terbuka terutama indikator menghargai pendapat atau jawaban dari teman dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kuis tersebut.</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>bahkan mereka juga tidak menjelek jawaban temannya yang kurang tepat. Siswa hanya mendengarkan jawaban yang dikemukakan temannya dan berusaha mengemukakan jawaban yang lebih tepat setelah diberi kesempatan oleh guru dengan mengangkat tangannya terlebih dahulu. Dengan begitu, siswa bisa menunjukkan sikap berpikiran terbuka terutama indikator menghargai pendapat atau jawaban dari teman dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kuis tersebut.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu metode diskusi kelas, ceramah, dan pemberian tugas. Metode diskusi dilaksanakan dengan cara guru IPA meminta siswa berpasang-pasangan untuk mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru. Melalui metode diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama. Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu diskusi kelas, ceramah, dan pemberian tugas. Metode diskusi dilaksanakan dengan cara guru IPA meminta siswa berpasang-pasangan untuk mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru. Melalui metode diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir</p>	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama. Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu diskusi kelas, ceramah, dan pemberian tugas. Melalui metode diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka. Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi yaitu diskusi kelas, ceramah, dan pemberian tugas. Melalui metode diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka. Melalui metode ceramah, siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu terutama terkait indikator memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru. Melalui metode pemberian tugas, siswa dapat menunjukkan sikap objektif terhadap data/fakta terutama indikator menghindari tindakan mencontoh hasil pekerjaan orang lain.</p>	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
2.	Pengukuran Sikap Ilmiah	Membuat instrumen pengukuran sikap ilmiah.	Guru tidak pernah membuat instrumen untuk mengukur sikap ilmiah siswa. Guru hanya membuat format penilaian sikap.	Guru belum membuat instrumen untuk mengukur sikap ilmiah siswa.
		Melakukan pengukuran sikap ilmiah.	Sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA tidak pernah diukur oleh guru IPA.	Sikap ilmiah siswa tidak pernah diukur.
3.	Faktor Pendukung dan Penghambat Munculnya Sikap Ilmiah	Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa.	Observasi I (Selasa, 29 April 2014) dan IV (Selasa, 6 Mei 2014) Pemberian <i>reward</i> berupa bintang biru bagi siswa yang bisa menjawab pertanyaan dari guru dengan tepat dapat mendukung munculnya sikap ilmiah siswa terutama yang berkaitan dengan keaktifan.	Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa yaitu pemberian <i>reward</i> .
		Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa.	Observasi I-VIII Kemampuan mengorganisasi kegiatan seperti kegiatan diskusi kelompok.	Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa kemampuan mengorganisasi kegiatan.
		Cara mengatasi hambatan munculnya sikap ilmiah siswa.	Observasi I-VIII Memberikan kesempatan atau menunjuk siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya terutama yang berhubungan dengan keaktifan.	Cara mengatasi hambatan munculnya sikap ilmiah siswa yaitu menunjuk siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya.

Lampiran 5. Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA

Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
1.	Sikap Ilmiah yang Ditunjukkan Siswa			
	a. Sikap ingin tahu	Mengamati objek atau peristiwa yang aneh, baru, dan menarik baginya.	<p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (41 siswa) mengamati makanan atau minuman kemasan untuk mengetahui kode produksi, no. BPOM, informasi nilai gizi, komposisi, yang selama ini jarang mereka perhatikan saat membelinya. Tetapi, ada satu siswa (Alf) yang tidak mengamati hal tersebut.</p>	Sebagian besar siswa (41 siswa) mengamati objek yang aneh, baru, dan menarik baginya dengan seksama. Objek tersebut yaitu makanan/minuman kemasan untuk mengetahui informasi nilai gizi yang dikandungnya. Tetapi, ada satu siswa (Alf) yang kurang tertarik dengan objek yang aneh atau baru sehingga dia tidak mengamati objek tersebut.

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
		Mengajukan pertanyaan pada guru apabila belum memahami materi yang sedang dibahas atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dipelajari.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Pada saat pelaksanaan kuis, salah satu siswa (FDP) menanyakan soal yang belum dipahaminya pada guru tentang zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh.</p> <p>Saat membahas SDA yang ada di Sleman (salak pondoh), SIm bertanya tentang perbedaan salak dan salak pondoh. Ada pula 5 siswa yang menanyakan tentang jawabannya apakah betul atau tidak pada saat mencocokkan jawaban, kemudian dijawab oleh guru sehingga siswa tidak kebingungan lagi. Selain itu, ada satu siswa (Psh) menanyakan tentang bahan untuk presentasi pada pertemuan berikutnya, apakah makanan yang ditulis sebelumnya akan diganti dengan yang dimakan pada malam nanti ataukah tetap seperti hasil diskusi hari ini.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Asl bertanya tentang materi/bahan yang akan dipresentasikan karena hari sebelumnya tidak masuk sekolah. Rf juga bertanya tentang soal nomor 3 (makanan yang bergizi) yang belum dipahaminya.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Ada beberapa siswa yang bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi. SIm bertanya tentang materi yang sedang dibahas yaitu susu. Pertanyaannya adalah “apakah yogurt terbuat dari susu? Tetapi kok ada yang memiliki rasa jeruk, strawberry dan lain-lain?”.</p> <p>Ons bertanya tentang materi yang sedang dibahas yaitu permen. Pertanyaannya adalah “Pak, mengapa saat di pesawat diberi permen?”. Akb juga bertanya terkait permen, “Pak, apa benar kalau makan permen bisa menghilangkan kepedasan?”. Aln bertanya pula, “Pak, kalau orang mau pingsan dikasih</p>	Siswa yang belum memahami materi yang sedang dibahas, soal yang belum dipahami, serta hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi yang dibahas, langsung menanyakan pada guru baik di forum kelas maupun bertanya secara pribadi pada guru.

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>permen, apakah berlaku pada hewan?”. Psh bertanya juga tentang permen. Pertanyaannya yaitu “apakah makan permen dapat mengurangi rasa mengantuk?”.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Ada beberapa siswa yang bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi. Saat membahas tentang cara pemerahan susu sapi dengan teknologi sederhana dan modern, Aln bertanya “apakah cara pemerah susu sapi (secara sederhana) hampir sama dengan menggerek bendera?”. Fhn juga bertanya terkait materi tentang pemerahan susu sapi, “Pak, pada gambar yang teknologi modern, susunya kan diperah pakai alat. Apakah sapinya tidak kesakitan?”. Aln juga bertanya, “bagaimana cara membersihkan puting susu sapi sebelum diperah?”.</p> <p>Pada saat diskusi tentang pasteurisasi, Fhn bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi tersebut, “ apakah pensterilan dapat mengubah rasa susu?”.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Ada 3 siswa yang bertanya pada guru tentang cara menghitung berat badan ideal karena belum memahami materi tersebut. Satu siswa bertanya pada forum kelas dan 2 lainnya bertanya secara pribadi pada guru.</p> <p>Pada saat siswa sedang menghitung BBI temannya, ada satu siswa laki-laki (Aln) yang bertanya pada guru tentang bagaimana jika seseorang tinggi badannya hanya 100 cm atau bahkan di bawah 100 cm? (berlaku BBI atau tidak).</p>	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Ada pula satu siswa laki-laki (Akb) yang mencari informasi tentang berat badan temannya (yang dihitung berat badan idealnya) dengan bertanya langsung kepada siswa yang bersangkutan.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Fhn bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi yaitu zat gizi yang diperlukan tubuh untuk pertumbuhan.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (30 siswa) bertanya tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi. Pertanyaannya tentang komposisi makanan/minuman kemasan yaitu senyawa kimia yang tidak mereka ketahui apakah termasuk perisa/penyedap, pewarna, pemanis, dan pengawet. Ada pula siswa (Fhn) yang bertanya pada temannya untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkannya.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Pada saat guru mengemukakan bahwa ketika membuat jus jangan menggunakan gula, maka semua siswa secara serempak bertanya "kenapa"?.</p>	
		Aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan atau sumber lainnya.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Semua siswa mencari informasi yang dibutuhkan tentang wortel dengan membaca suatu bacaan tentang hal tersebut yang ada di buku pegangan.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Tidak terlihat siswa yang aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan atau sumber lainnya.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Tidak terlihat siswa yang aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku</p>	Sebagian besar siswa (28 siswa) aktif mencari informasi yang dibutuhkannya terkait materi yang dibahas dengan mencari di buku pegangan.

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>pegangan atau sumber lainnya.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Semua siswa aktif mencari informasi yang dibutuhkan tentang udang windu dan susu di buku pegangan.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (28 siswa) aktif mencari informasi yang dibutuhkan tentang rumus menghitung berat badan ideal pada buku pegangannya.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (28 siswa) mencari informasi yang dibutuhkan tentang AKG dan kalori di buku pegangan.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Tidak terlihat siswa yang aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari buku pegangan atau sumber lainnya.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (28 siswa) aktif mencari informasi yang dibutuhkan tentang aktivitas harian dan jumlah kkal per kegiatan di buku pegangannya.</p>	
		Memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada 5 siswa yang kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Satu siswa sibuk dengan kegiatannya sendiri, 2 siswa mengobrol, dan 2 siswa lainnya tiduran.</p>	Sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada 5 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Ada 3 orang yang mengobrol, ada 1 siswa yang sibuk dengan kegiatannya sendiri, dan ada 1 siswa yang tiduran.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (39 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada 3 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Ada 2 orang yang mengobrol dan 1 siswa yang tiduran.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Setelah dibagikan hasil ulangan (awal pembelajaran), siswa sibuk masing-masing dan kelas menjadi berisik. Tetapi, setelah dikondisikan oleh guru, maka sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru.</p>	<p>dilakukan oleh siswa.</p> <p>Tetapi, terkadang ada beberapa siswa (5 siswa) yang kurang memperhatikan. Ada yang sibuk dengan kegiatannya sendiri, mengobrol, bahkan tiduran.</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (38 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada 4 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Ada satu siswa yang berbicara saat guru menjelaskan materi dan ada pula 3 orang yang sibuk menghitung BBI pada saat guru sedang menjelaskan kembali tentang materi itu.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas serta petunjuk kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada 5 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru atau tidak menyimak saat temannya sedang membaca dengan keras bacaan yang diminta oleh guru. Ada 2 orang yang mengobrol, ada 1 siswa yang membaca buku, dan 2 siswa yang berisik.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tersebut. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada beberapa siswa yang terkadang kurang memperhatikan. Mereka malah mengobrol.</p>	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (35 siswa) memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru tersebut. Saat guru sedang menjelaskan materi IPA atau petunjuk kegiatan, pandangan mereka selalu tertuju pada guru. Tetapi, ada beberapa siswa yang terkadang kurang memperhatikan. Mereka terkadang mengobrol, tetapi terkadang juga memperhatikan penjelasan guru.</p>	
		Antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (34 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 8 siswa yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan ada yang mengantuk.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (32 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 10 siswa yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan ada yang mengantuk.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (39 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 3 siswa yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan ada yang mengantuk.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (39 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 3 siswa yang kurang bersemangat, bahkan tidak mengerjakan PR.</p>	<p>Sebagian besar siswa (39 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang terkadang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan ada yang mengantuk dan tiduran.</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (39 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan mengantuk.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (38 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 4 siswa yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan ada yang mengantuk.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (39 siswa) antusias terhadap pembelajaran IPA, di mana mereka terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang kurang bersemangat, bahkan ada satu siswa (Alf) yang tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Dia hanya tiduran di dalam kelas.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (39 siswa) antusias mengikuti pembelajaran IPA. Mereka terlihat bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan mengantuk.</p>	
	b. Sikap objektif terhadap data/fakta	Melakukan kegiatan belajar di sekolah sesuai dengan petunjuk guru.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Semua siswa melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk dari guru. Ketika diminta untuk membaca materi di buku, semua siswa melakukannya. Selain itu, pada saat diminta untuk melakukan kegiatan diskusi kelompok, semua siswa melakukan kegiatan tersebut.</p>	Sebagian besar siswa (30 siswa) melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk dan arahan dari guru. Mereka melakukan kegiatan

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Semua siswa melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk dari guru.</p> <p>Ketika diminta untuk menjawab soal, semua siswa melakukannya.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Semua siswa melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk dari guru.</p> <p>Ketika diminta untuk mengerjakan soal, semua siswa melakukannya. Selain itu, pada saat diminta untuk presentasi, siswa yang diberikan kesempatan melakukannya dengan baik. Siswa lainnya memperhatikan temannya tersebut.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Semua siswa melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk dari guru.</p> <p>Ketika diminta untuk mencari tahu tentang udang windu dan susu, semua siswa melakukannya dengan membaca di buku pegangan. Selain itu, pada saat diadakan kuis, siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan kuis tersebut.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Semua siswa melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk dari guru.</p> <p>Ketika diminta untuk menghitung berat badan ideal ketiga temannya dan mengerjakan soal lainnya, semua siswa melakukannya.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Ketika diminta untuk membaca buku pegangannya halaman 58-60, awalnya hanya beberapa siswa yang melakukannya. Siswa lebih fokus untuk mendengarkan guru membacakan dan membagikan nilai ulangannya. Setelah nilai ulangannya dibagikan, barulah semua siswa membaca bacaan yang diminta oleh guru.</p>	<p>belajar seperti membaca materi, diskusi kelompok, mengerjakan soal, presentasi, maupun mencari informasi tertentu dari makanan/minuman kemasan. Tetapi, ada beberapa siswa (12 siswa) yang terkadang melakukan kegiatan belajar kurang sesuai dengan petunjuk guru.</p> <p>Mereka hanya melakukan sebagian kegiatan yang diminta oleh guru seperti pada saat menghitung jumlah total kkal dari aktivitas harian siswa dan menuliskan soalnya pula, di mana beberapa siswa hanya menghitung</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (41 siswa) melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk guru. Ketika diminta untuk mencari tahu tentang beberapa informasi dari makanan/minuman kemasan, ada satu siswa (Alf) yang tidak melakukan hal tersebut. Alf hanya tiduran saat pembelajaran IPA karena merasa sangat mengantuk.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (35 siswa) melakukan kegiatan belajar sesuai dengan petunjuk guru. Pada saat diminta untuk menghitung jumlah total kkal dari aktivitas harian siswa, ada beberapa siswa (12 siswa) yang tidak menuliskan soalnya. Mereka langsung menghitung hasilnya, padahal guru meminta untuk menuliskan soalnya juga.</p>	<p>jumlah soalnya tanpa menuliskan soalnya.</p> <p>Selain itu, ada pula satu siswa (Alf) yang pernah melakukan kegiatan belajar tidak sesuai dengan petunjuk guru karena dia merasa sangat mengantuk sehingga hanya tiduran saat pembelajaran IPA.</p>
		Menuliskan hasil diskusi kelompok atau diskusi kelas sesuai dengan sumber yang diperoleh.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Semua siswa menuliskan hasil diskusi kelompoknya berdasarkan fakta yang ada yaitu menuliskan makanan yang dimakan oleh teman sekelompoknya pada malam hari serta jumlah setiap makanan dalam satu kelompok.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas tentang AKG, hanya ada beberapa siswa (10 siswa) yang menuliskan hasilnya di buku catatannya. Siswa lainnya tidak menulis karena sudah tercantum di buku pegangan.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Setelah diskusi tentang ciri-ciri makanan basi, sebagian besar siswa (35 siswa) menuliskan hasil diskusi tersebut pada buku tulisnya masing-masing.</p>	<p>Pada saat diskusi kelompok, semua siswa menuliskan hasil diskusi kelompok sesuai dengan fakta. Tetapi, pada saat diskusi kelas hanya sebagian besar siswa (35 siswa) yang menuliskan hasil dari diskusi tersebut di buku tulisnya masing-masing sesuai dengan</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Setelah siswa dan guru selesai membahas tentang aktivitas harian dan jumlah total kkalnya, sebagian besar siswa (35siswa) menuliskan hasilnya di buku tulis masing-masing.</p>	<p>sumber yang diperoleh.</p> <p>Bahkan, jika hal yang didiskusikan sudah ada di buku pegangan, hanya beberapa siswa (10 siswa) saja yang masih menuliskan hasil diskusi di buku tulisnya.</p>
		Membuat kesimpulan sesuai dengan fakta yang ada.	<p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Siswa membuat kesimpulan berdasarkan pengetahuan yang mereka peroleh dari pembelajaran pada hari itu dengan dibantu oleh guru. Ada beberapa siswa (7 siswa) yang membuat kesimpulan sesuai dengan fakta, sedangkan siswa lainnya (5 siswa) ada yang membuat kesimpulan tidak berdasarkan fakta bahkan banyak yang hanya diam saja mendengarkan apa yang dikemukakan temannya.</p>	<p>Siswa jarang membuat kesimpulan tentang pembelajaran IPA pada hari itu. Ketika membuat kesimpulan, hanya ada beberapa siswa (7 siswa) yang membuat kesimpulan berdasarkan fakta sedangkan beberapa siswa (5 siswa) lainnya membuat kesimpulan tidak berdasarkan fakta (hanya sekedar menebak-nebak).</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
		Menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Pada saat kuis, semua siswa menuliskan jawabannya pada buku masing-masing sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki. Siswa menjawab sendiri tanpa menoleh ke kiri, kanan, atau belakang, bahkan salah satu siswa menutupi jawabannya dengan buku lain setelah selesai menuliskan jawaban tersebut.</p> <p>Pada saat diskusi kelompok, setiap kelompok menuliskan hasil diskusinya masing-masing tanpa melihat hasil diskusi kelompok lain.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Pada saat siswa mengerjakan soal yang ada di buku pegangan, sebagian besar siswa (39 siswa) mengerjakan sesuai dengan kemampuannya sendiri. Tetapi, ada 3 siswa yang melihat hasil pekerjaan temannya. Tiga siswa tersebut duduk di bagian belakang (kursi pertama dan kedua dari belakang).</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Pada saat siswa mengerjakan soal yang ada di buku pegangan, semua siswa mengerjakan sesuai dengan kemampuannya sendiri. Mereka tidak menoleh ke kanan, kiri, atau belakang kecuali meminjam sesuatu pada temannya (pensil atau penghapus).</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Pada saat siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru, sebagian besar siswa (39 siswa) mengerjakan sesuai dengan kemampuannya sendiri. Tetapi, ada 3 siswa yang melihat hasil pekerjaan temannya. Mereka melihat hasil pekerjaan temannya yang berada di samping, di depan, dan di belakang tempat duduk mereka. Dua orang (siswa perempuan) melihat hasil pekerjaan</p>	<p>Sebagian besar siswa (39 siswa) sudah menghindari tindakan mencontek hasil diskusi atau hasil pekerjaan orang lain saat diskusi kelompok, mencari informasi tertentu dari makanan/minuman kemasan, menghitung jumlah total kkal aktivitas harian, mengerjakan soal latihan serta soal yang ada di buku pegangan. Mereka mengerjakan secara sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan pengetahuannya, tanpa menoleh ke kiri, kanan, atau belakang. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang melihat hasil</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>siswa yang sama (siswa laki-laki). Satu siswa lainnya melihat hasil pekerjaan Bgs.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Pada saat mencari informasi tentang makanan/minuman kemasan, semua siswa mengerjakan secara sendiri-sendiri. Mereka tidak mencontoh hasil pekerjaan temannya walaupun makanan/minuman kemasannya sama.</p> <p>Observasi VIII</p> <p>Pada saat menghitung jumlah total kkal aktivitas harian, semua siswa menghitung jumlahnya secara sendiri-sendiri. Mereka tidak menoleh ke kanan, kiri, atau belakang dan hanya fokus menghitung di bukunya masing-masing.</p>	<p>pekerjaan temannya pada saat diminta guru untuk mengerjakan soal latihan dan soal yang ada di buku pegangan.</p>
		Menegur teman yang mencontek hasil diskusi atau pekerjaan orang lain.	<p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Beberapa siswa (15 siswa) yang melihat temannya mencontek tidak menghiraukannya dan tetap fokus dalam mengerjakan soal.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Ada beberapa siswa (15 siswa) yang melihat temannya mencontek, maka mereka tidak menghiraukannya dan tetap fokus dalam mengerjakan soal.</p> <p>Tetapi, ada satu siswa (Bgs) yang tidak membolehkan temannya untuk melihat hasil pekerjaannya. Dia berusaha menutupi hasil pekerjaannya dan terlihat tidak senang terhadap temannya tersebut.</p>	<p>Beberapa siswa (15 siswa) yang melihat temannya mencontek hanya diam saja dan fokus mengerjakan soal yang diberikan guru.</p> <p>Mereka tidak menegur temannya yang mencontek tersebut.</p> <p>Tetapi, Bgs berusaha menutupi hasil pekerjaannya dan terlihat tidak senang terhadap</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
				temannya yang berusaha mencontek hasil pekerjaannya.
		Menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat ada kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas dan diskusi kelompok, sebagian besar siswa (37 siswa) menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya, tidak hanya sekedar menebak-nebak. Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan banyak yang menjawab dengan tepat. Tetapi, ada 5 siswa yang menebak jawaban pada saat diberikan pertanyaan tentang zat gizi yang dibutuhkan untuk pembentukan tulang.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (40 siswa) menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya, tidak hanya sekedar menebak-nebak. Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan banyak yang menjawab dengan tepat. Tetapi, ada 2 siswa (Fhn dan Kk) yang menebak jawaban pada saat diberikan pertanyaan tentang perbedaan makanan sehat dan tidak sehat.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (39 siswa) menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya, tidak hanya sekedar menebak-nebak. Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan ada yang menjawab dengan tepat.</p>	<p>Sebagian besar siswa (39 siswa) menghindari tindakan menebak-nebak jawaban saat kegiatan diskusi kelas. Mereka menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya.</p> <p>Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan banyak yang menjawab dengan tepat. Tetapi, ada beberapa siswa (Fhn, Kk, dan Alf) yang terkadang suka menebak-nebak jawaban atas pertanyaan yang diberikan oleh guru.</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (40 siswa) menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya, tidak hanya sekedar menebak-nebak. Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan menjawab dengan tepat. Tetapi, ada satu siswa (Fhn) yang menebak-nebak jawaban saat diberikan pertanyaan tentang jeruk purut. Selain itu, Alf juga menebak-nebak jawaban saat diberikan pertanyaan tentang kelebihan pemerahan susu sapi dengan cara sederhana.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (40 siswa) menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya, tidak hanya sekedar menebak-nebak. Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan banyak yang menjawab dengan tepat. Tetapi, ada dua siswa laki-laki (Fhn dan Kk) yang menebak-nebak jawaban saat diberikan pertanyaan tentang rumus mencari berat badan ideal.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (39 siswa) menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya, tidak hanya sekedar menebak-nebak. Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan mereka menjawab dengan tepat.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (39 siswa) menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan yang telah diperolehnya, tidak hanya sekedar menebak-</p>	

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>nebak. Jawaban yang dilontarkan oleh siswa hampir tepat bahkan banyak yang menjawab dengan tepat seperti pada saat diskusi tentang ciri-ciri makanan basi. Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas tentang manfaat sarapan, minum, air lemon, madu, dan buah-buahan, sebagian besar siswa (41 siswa) bisa menjawab dengan tepat. Tetapi, pada saat diberikan pertanyaan tentang "mengapa nyamuk takut pada kulit jeruk?" Fhn menjawab pertanyaan tersebut dengan menebak-nebak.</p>	
	c. Sikap berpikir kritis	Meragukan pendapat atau jawaban dari teman yang dirasa kurang tepat.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Rr yang merasa jawaban temannya kurang tepat langsung menjawabnya sesuai pengetahuannya dan jawabannya tepat.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Pada saat salah satu siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya tentang permen, ada satu siswa yang mengemukakan bahwa Aln menjawab dengan kurang tepat. Aln menjawab bahwa gambar yang dimaksud bukan permen melainkan buah. Ternyata, ada pula satu siswa (Alf) yang menjawab gambar tersebut adalah gambar buah.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Pada saat salah satu siswa menjawab pertanyaan tentang cara pengolahan daun teh menggunakan teknologi modern dengan kurang tepat, Mrn meragukan jawaban tersebut dan langsung menjawab dengan tepat.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Pada saat guru memberikan contoh cara menghitung berat badan ideal dengan menghitung berat badan dirinya, ada satu siswa laki-laki (Mrn) yang</p>	<p>Ada beberapa siswa (5 siswa) yang terkadang meragukan jawaban temanya atau guru yang dirasa kurang tepat. Mereka terkadang protes pada guru atau langsung menjawab pertanyaan yang sama dengan jawaban mereka yang dirasa lebih tepat.</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>mengoreksi hasil perhitungan gurunya tersebut. Siswa tersebut merasa hasil perhitungan gurunya salah sehingga dia memberitahukan pada guru bahwa hasil perhitungannya keliru dan mengemukakan jawaban yang tepat.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Ada satu siswa perempuan yang protes karena hasil perhitungan siswa sebelumnya yang dituliskan guru di papan tulis menurutnya keliru.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Akb yang merasa jawaban temannya (AIn, Rf, FDP, Alf) kurang tepat tentang cara menghitung AKG karbohidrat makanan kemasan miliknya, langsung menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat.</p>	
		Menanyakan setiap perubahan atau hal yang baru baginya.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Siswa yang mau bertanya harus mengangkat tangannya terlebih dahulu dan mulai bertanya apabila diberi kesempatan oleh guru. AIn bertanya tentang hal yang baru baginya yaitu, “belalang mempunyai ukuran tubuh yang kecil, bagaimana mengambil dagingnya untuk dimakan?.”</p> <p>AIn juga menanyakan gambar yang baru dilihatnya pada guru. Gambar tersebut aneh dan menarik bagi mereka (gambar pinset).</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Ada beberapa siswa (4 siswa) yang diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal yang baru baginya. Akb bertanya “apakah minyak yang baik dipakai untuk memasak sayur adalah minyak baru juga?”. SIm bertanya, “Pak, kalau sapi tidak ditenakkan berarti anaknya dibunuh?”. “Apabila sapi tidak ditenakkan, apakah sebentar lagi akan punah?”. “Mengapa tubuh manusia yang</p>	Beberapa siswa (7 siswa) yang merasa ada perubahan atau hal yang baru baginya langsung menanyakan pada guru di forum kelas atau bertanya pada teman di dekatnya. Siswa yang ingin bertanya pada guru, terlebih dahulu mengangkat tangannya dan mulai bertanya apabila diberi

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>banyak mengandung lemak menjadi gemuk, lemaknya itu darimana?.” Fhn bertanya, “bagaimana sapi bisa menghasilkan susu padahal tidak beranak?.” “Apa itu hormon?.” “Apa itu zat kimia?.” Ons juga bertanya, “apa itu perangsang?.”</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Ada beberapa siswa (4 siswa) yang diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal yang baru baginya. Alf bertanya “Pak, bukannya batu itu membeku. Mengapa batuan di lapangan tidak mencair terkena sinar matahari?.” “Pak, berarti kapal kalau diam akan tenggelam?.” Slm bertanya “Pak, kan pesawat itu tidak ada ventilasinya, udara untuk bernafas dari mana?.” Fhn bertanya kepada guru “Pak, bumi kan ada gaya gravitasi bumi. Kenapa pesawat tidak jatuh?.” Aln juga bertanya, “mengapa ayam yang memakan padi tidak menyangkut di lehernya?.”</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Pada saat sedang membahas tentang jenis pekerjaan bagi orang yang hidup di dataran tempat jeruk tumbuh, guru juga mengemukakan tentang jeruk purut. Fhn bertanya tentang apa itu jeruk purut, lalu dijelaskan oleh guru sehingga siswa tersebut menjadi paham.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Pada saat guru mengingatkan siswa untuk memanfaatkan umur yang panjang dalam hal kebaikan dan jangan sampai diberikan umur 100 tahun tetapi menjadi preman, kemudian Aln bertanya, “bagaimana seseorang yang berumur 100 tahun tetapi masih menjadi preman?.”</p>	kesempatan oleh guru.

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Slm menanyakan kepada guru tentang hal yang baru baginya yaitu tulisan mg yang terdapat dalam komposisi makanan kemasan miliknya. Rf menjawab pertanyaan Slm tersebut dengan tepat, kemudian guru memberikan penjelasan lebih lanjut agar Slm menjadi paham.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Pada saat guru menambahkan jawaban siswa tentang manfaat air lemon yaitu untuk mengatasi sembelit, salah satu siswa perempuan (Psh) lalu bertanya pada teman di belakangnya tentang apa itu sembelit. Dia baru mendengar kata sembelit dan ingin mengetahui makna dari kata tersebut.</p>	
		Menanyakan/protes kepada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya.	<p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Pada saat guru mengemukakan bahwa sekarang makanan 4 sehat 5 sempurna diganti namanya menjadi makanan bergizi seimbang. Satu siswa perempuan (Ons) bertanya perbedaan tentang apa yang dijelaskan oleh guru dengan yang dia peroleh dari sumber lain (televisi). Dia mengemukakan bahwa pada iklan partai Gkr masih menyebutkan makanan 4 sehat 5 sempurna.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Satu siswa laki-laki (Akb) menanyakan kepada guru tentang nilai ulangnya yang berbeda antara nilai yang diberikan pada saat itu dengan nilai yang diberitahukan sebelumnya.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Satu siswa perempuan dan satu siswa laki-laki protes kepada guru karena nilainya kurang sesuai dengan yang seharusnya. Selain itu, saat guru</p>	Ada beberapa siswa (15 siswa) yang menanyakan kepada guru apabila terdapat perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lain (televisi), walaupun perbedaannya hanya satu kata saja. Bahkan ada siswa yang protes saat apa yang dituliskan guru

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>menuliskan jawaban siswa (Aj dan Rf) tentang kalori di papan tulis, ada satu kata yang dituliskan oleh guru berbeda dengan jawaban siswa dan yang ada di buku pegangan yaitu kata menunjukkan, seharusnya menyatakan. Beberapa siswa (5 siswa) memprotes hal tersebut pada guru.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Pada saat guru menuliskan salah satu kegiatan yang jumlah jamnya terlalu berlebihan menurut siswa yaitu mandi selama 1 jam, maka beberapa siswa (15 siswa) protes pada guru. Selain itu, siswa tersebut juga protes ketika guru menuliskan kegiatan yang jarang dilakukan siswa yaitu TPA.</p>	<p>tidak sesuai dengan yang seharusnya menurut siswa. Selain itu, ada pula beberapa siswa (3 siswa) yang protes karena nilai ulangannya kurang sesuai dengan yang seharusnya.</p>
		<p>Berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.</p>	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Siswa yang ingin melengkapi jawaban temannya mengangkat tangannya terlebih dahulu dan mulai menjawab apabila diberikan kesempatan oleh guru.</p> <p>Ada 5 siswa yang berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap yaitu tentang fungsi vitamin C dan perbedaan salak dengan salak pondoh.</p> <p>Pertanyaan tentang fungsi vitamin C jawabannya dilengkapi oleh FDP, sedangkan pertanyaan tentang perbedaan salak dengan salak pondoh jawabannya dilengkapi oleh Aj.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Ada 1 siswa laki-laki (Rf) yang berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap yaitu tentang perbedaan makanan sehat dan tidak sehat. Setelah itu, ada pula satu siswa perempuan (Rr) yang melengkapi jawaban kedua temannya tersebut (SIm dan Rf) dengan pertanyaan yang sama.</p>	<p>Beberapa siswa (10 siswa) berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki. Siswa yang merasa jawaban temannya belum lengkap dan mengetahui jawabannya langsung mengangkat tangannya, lalu melengkapi jawaban temannya setelah</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Semua siswa secara bersama-sama melengkapi jawaban salah satu siswa perempuan (Ash) tentang permen.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Mrn melengkapi jawaban Ww yang kurang lengkap tentang cara mengolah daun teh. Mrn juga melengkapi jawaban Ons yang kurang lengkap tentang zat gizi yang banyak dikandung udang. Selain itu, Rf melengkapi jawaban Fhn yang kurang lengkap tentang pasteurisasi.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Bgs melengkapi jawaban salah satu temannya (Fhn) yang kurang lengkap tentang AKG.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Pada saat diskusi tentang ciri-ciri makanan basi, siswa berusaha saling melengkapi jawaban temannya. Misalnya, Slm hanya menjawab berubah warna. Kemudian, Rf melengkapinya dengan menjawab baunya tidak enak.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas tentang manfaat sarapan, minum, air lemon, madu, dan buah-buahan, ada 10 siswa yang saling melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap. Misalnya, Fhn menjawab manfaat sarapan yaitu untuk menambah konsentrasi. Kemudian, Rf menambahkan jawaban dari pertanyaan tersebut yaitu biar kuat, tidak cepat pingsan.</p>	diberikan kesempatan oleh guru.

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
	d. Sikap berpikiran terbuka	Bersedia menerima atau menghargai ide-ide/pendapat yang disampaikan oleh guru atau teman.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Semua siswa menghargai pendapat temannya, di mana mereka tidak mengejek pendapat temannya yang berbeda dengan pendapatnya. Selain itu, mereka juga bersedia menerima hasil diskusi kelompok lain yang berbeda dengan kelompoknya.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Semua siswa menghargai pendapat temannya, di mana mereka tidak mengejek pendapat yang dikemukakan temannya.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Semua siswa menghargai pendapat temannya, di mana mereka tidak mengejek pendapat temannya yang berbeda dengan pendapat mereka.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Semua siswa menghargai pendapat temannya, di mana mereka tidak mengejek pendapat temannya yang berbeda dengan pendapat mereka.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Semua siswa menghargai pendapat temannya, di mana mereka tidak mengejek pendapat yang dikemukakan temannya.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Semua siswa menghargai pendapat temannya, di mana mereka tidak mengejek pendapat temannya yang berbeda dengan pendapat mereka.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Semua siswa menghargai pendapat temannya, di mana mereka tidak mengejek pendapat temannya yang berbeda dengan pendapat mereka.</p>	Semua siswa bersedia menerima pendapat yang disampaikan oleh temannya. Mereka menghargai pendapat temannya atau hasil diskusi kelompok lain, di mana mereka tidak mengejek pendapat temannya atau hasil diskusi kelompok lain yang berbeda dengan pendapatnya atau kelompoknya.

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Pada saat siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan jawaban yang berbeda-beda, siswa lainnya tetap menghargai jawaban temannya. Mereka tidak mengejek jawaban teman-temannya tersebut.</p>	
		<p>Bersedia memperbaiki hasil diskusi kelompok atau hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman.</p>	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Siswa (5 siswa) yang kurang tepat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru tentang SDA, maka mereka memperbaiki jawabannya dan tidak merasa jawabannya yang paling benar.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Siswa (5 siswa) yang kurang tepat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru tentang makanan bergizi, maka mereka memperbaiki jawabannya dan tidak merasa jawabannya yang paling benar. Mereka memperbaiki jawabannya sesuai dengan yang dianjurkan dari guru (yang lebih tepat).</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Siswa (5 siswa) yang kurang tepat menjawab pertanyaan yang ada di buku pegangan tentang alasan pemilihan makanan (susu, ikan, dan permen), maka mereka memperbaiki jawabannya dan tidak merasa jawabannya yang paling benar. Mereka memperbaiki jawabannya sesuai dengan yang dianjurkan dari guru atau teman (yang lebih tepat).</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Siswa (5 siswa) yang kurang tepat menjawab pertanyaan yang ada di buku pegangan tentang SDA berupa jeruk, maka mereka memperbaiki jawabannya dan tidak merasa jawabannya yang paling benar. Mereka memperbaiki</p>	<p>Siswa (5 siswa) yang merasa jawabannya kurang tepat saat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru atau yang ada di buku pegangan bersedia memperbaiki hasil pekerjaannya berdasarkan saran dari guru atau teman (yang lebih tepat).</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>jawabannya sesuai dengan yang dianjurkan dari guru atau teman (yang lebih tepat).</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Ada 5 siswa yang kurang tepat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru tentang berat badan ideal, maka mereka memperbaiki jawabannya dan tidak merasa jawabannya yang paling benar. Mereka memperbaiki jawabannya sesuai dengan yang dianjurkan dari guru atau teman (yang lebih tepat).</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Pada saat guru memberikan contoh cara menghitung kebutuhan kalori, beberapa siswa (3 siswa) menjawab hasil perhitungannya dengan kurang tepat.</p> <p>Kemudian, ada satu siswa perempuan yang bisa menjawab dengan tepat, maka mereka memperbaiki jawabannya dan tidak merasa jawabannya yang paling benar. Mereka memperbaiki jawabannya sesuai dengan yang dianjurkan dari teman (yang lebih tepat).</p>	
		Mengganti kesimpulan apabila kesimpulan sebelumnya ternyata kurang tepat (terdapat kesimpulan yang lebih tepat).	<p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Ada beberapa siswa (5 siswa) yang membuat kesimpulan dengan kurang tepat karena tidak berdasarkan fakta. Siswa tersebut lalu menerima kesimpulan yang lebih tepat tetapi tidak memperbaikinya karena tidak ditulis di buku tulis. Siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran IPA pada hari itu secara lisan dengan bantuan dari guru.</p>	Siswa jarang membuat kesimpulan dari pembelajaran IPA yang telah berlangsung, sehingga jarang terdapat kesimpulan yang kurang tepat. Tetapi, saat ada 5 siswa yang membuat kesimpulan dengan

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
				kurang tepat, maka mereka tidak memperbaikinya karena tidak ditulis di buku tulis (secara lisan). Siswa tersebut hanya menerima kesimpulan yang lebih tepat.
		Berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas, awalnya hanya ada sekitar 11-15 siswa yang aktif menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tetapi, pada saat diberikan pertanyaan tentang fungsi vitamin C dan zat gizi yang berguna untuk pertumbuhan tulang maka hanya ada 6-11 siswa yang tidak ikut berpartisipasi dalam kegiatan diskusi tersebut. Siswa yang aktif segera mengangkat tangannya dan mengatakan “aku tahu” atau “saya pak” setelah diberikan pertanyaan oleh guru.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas, awalnya hanya ada 6 siswa yang aktif menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru tentang perbedaan makanan sehat dan tidak sehat serta apa yang terjadi apabila hanya ada zat pembangun di dalam tubuh manusia. Tetapi, siswa yang aktif lebih banyak pada saat diminta menganalisis dua makanan yaitu spaghetti dan bakso, apakah termasuk makanan yang sehat atau tidak. Bahkan pada saat siswa menganalisis apakah</p>	Sebagian besar siswa (32 siswa) berpastisipasi aktif dalam kegiatan diskusi di kelas apalagi saat guru memberikan <i>reward</i> berupa bintang biru bagi siswa yang bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan tepat. Mereka mengangkat tangannya dan terkadang sambil mengatakan “aku tahu” atau “saya pak”. Siswa terkadang juga

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>makanan tersebut sehat atau tidak dengan menyebutkan bahan apa saja yang membuat makanan tersebut tidak sehat, sebagian besar siswa (35 siswa) aktif menjawab pertanyaan tersebut secara bersama-sama.</p> <p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa aktif menjawab pertanyaan yang dikemukakan oleh guru atau temannya. Mereka terkadang menjawab secara serentak pertanyaan yang dikemukakan oleh guru atau teman.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Pada awal diskusi kelas, ada 3-11 siswa yang antusias menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tetapi, pada saat guru mengatakan akan memberikan <i>reward</i> berupa bintang biru bagi siswa yang aktif menjawab dengan tepat maka sebagian besar siswa (34 siswa) aktif menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Mereka saling berebutan untuk menjawab pertanyaan tersebut.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (32 siswa) antusias menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tetapi, ada 10 siswa yang jarang aktif dalam diskusi kelas terutama jika tidak diberikan <i>reward</i>.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas, sebagian besar siswa (32 siswa) aktif menjawab pertanyaan yang dikemukakan oleh guru atau temannya tentang AKG, kalori, energi, dan zat gizi yang diperlukan tubuh untuk pertumbuhan. Mereka mengangkat tangannya dan berkata “aku tahu”. Tetapi, ada 10 siswa yang</p>	<p>menjawab secara serentak pertanyaan yang diberikan oleh guru/temannya. Tetapi, ada 10 siswa yang kurang aktif dalam diskusi kelas terutama jika tidak diberikan <i>reward</i>.</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>jarang aktif dalam diskusi kelas terutama jika tidak diberikan <i>reward</i>.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Pada saat diskusi kelas tentang ciri-ciri makanan basi dan cara menghitung AKG karbohidrat makanan kemasan milik Akb, sebagian besar siswa (32 siswa) berpartisipasi aktif dalam diskusi tersebut. Mereka berebut mengangkat tangannya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tetapi, ada 10 siswa yang jarang aktif dalam diskusi kelas terutama jika tidak diberikan <i>reward</i>.</p> <p>Observasi VIII (Rabu, 4 Juni 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (32 siswa) berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi kelas. Mereka berlomba-lomba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tetapi, ada 10 siswa yang jarang aktif dalam diskusi kelas terutama jika tidak diberikan <i>reward</i>.</p>	
	e. Sikap kerjasama	Bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi atau kegiatan IPA (percobaan).	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Siswa bekerjasama menentukan urutan makanan yang akan dituliskan dalam tabel berikutnya beserta jumlahnya. Setiap kelompok kompak dalam menentukan dan menuliskan urutan makanan dan jumlahnya tersebut di buku pegangannya masing-masing.</p>	Siswa bekerjasama dengan teman sekelompok saat melakukan kegiatan diskusi kelompok. Mereka bekerjasama dengan baik dan kompak. Tetapi, kegiatan diskusi kelompok atau kegiatan IPA

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
				(percobaan) masih jarang dilakukan pada materi terakhir.
	f. Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	Tidak menyakiti hewan atau tumbuhan baik yang pernah digunakan sebagai sumber belajar IPA ataupun tidak.	Siswa hanya belajar di dalam kelas dan tidak menggunakan hewan atau tumbuhan sebagai sumber belajar IPA sehingga tidak terlihat interaksi siswa dengan hewan atau tumbuhan.	Selama observasi pembelajaran IPA di kelas IVC SD Muhammadiyah Condongcatur, siswa hanya belajar di dalam kelas dan tidak menggunakan hewan atau tumbuhan sebagai sumber belajar IPA sehingga tidak terlihat interaksi siswa dengan hewan atau tumbuhan.
		Membuang sampah di tempat sampah.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Sebagian besar siswa (25 siswa) membuang sampah di tempat sampah yang ada di depan kelas saat pembelajaran IPA.</p> <p>Observasi II (Rabu, 30 April 2014)</p> <p>Pada saat pembelajaran IPA, ada 3 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah yang ada di depan kelas.</p>	Ada beberapa siswa (2 siswa) yang sering membuang sampah di tempat sampah selama pembelajaran IPA berlangsung. Mereka yang memiliki sampah

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
			<p>Observasi III (Senin, 5 Mei 2014)</p> <p>Pada saat pembelajaran IPA ada 2 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah yang ada di depan kelas.</p> <p>Observasi IV (Selasa, 6 Mei 2014)</p> <p>Pada saat pembelajaran IPA, ada 2 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah yang ada di depan kelas.</p> <p>Observasi V (Rabu, 7 Mei 2014)</p> <p>Pada saat pembelajaran IPA, ada 3 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah yang ada di depan kelas.</p> <p>Observasi VI (Senin, 2 Juni 2014)</p> <p>Pada saat pembelajaran IPA, ada 2 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah yang ada di depan kelas.</p> <p>Observasi VII (Selasa, 3 Juni 2014)</p> <p>Sebelum istirahat, siswa mengonsumsi makanan/minuman kemasan yang dibawa masing-masing siswa. Sebagian besar siswa (30 siswa) membuang sampahnya berupa bungkus makanan/minuman kemasan di tempat sampah yang ada di depan kelas.</p>	<p>langsung membuangnya di tempat sampah yang ada di depan kelas.</p>
		Mengambil sampah yang ada di dalam kelas atau di halaman sekolah.	<p>Observasi I (Selasa, 29 April 2014)</p> <p>Setelah diskusi kelompok, terdapat sampah berupa permen di lantai kelas.</p> <p>Beberapa siswa (7 siswa) yang melihat sampah tersebut tidak ada yang bersedia mengambilnya. Tetapi, saat salah satu siswa laki-laki (Alf) yang melihat sampah tersebut, maka dia lalu mengambilnya dengan tisu dan membuangnya pada tempat sampah yang ada di depan kelas.</p>	<p>Beberapa siswa (7 siswa) yang melihat sampah yang berserakan di lantai kelas tidak bersedia mengambilnya jika bukan sampah miliknya</p>

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
				sendiri. Tetapi, ada satu siswa (Alf) yang bersedia mengambil sampah tersebut dan membuangnya di tempat sampah yang ada di depan kelas.
		Menegur teman yang membuang sampah sembarangan atau merusak lingkungan.	Tidak terlihat siswa yang membuang sampah sembarangan atau merusak lingkungan sehingga tidak ada siswa yang menegur temannya yang melakukan hal tersebut.	Selama observasi pembelajaran IPA di kelas IV C SD Muhammadiyah Condongcatur, tidak ada siswa yang membuang sampah sembarangan atau merusak lingkungan sehingga tidak ada siswa yang menegur temannya yang melakukan hal tersebut.
		Mengajak teman-teman untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah.	Tidak terlihat siswa yang mengajak teman-temannya untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah selama pembelajaran IPA.	Selama observasi pembelajaran IPA di kelas IV C SD Muhammadiyah

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Deskripsi	Kesimpulan
				Condongcatur, tidak ada siswa yang mengajak teman-temannya untuk menjaga kebersihan kelas dan sekolah selama pembelajaran IPA.
2.	Faktor Pendukung dan Penghambat Munculnya Sikap Ilmiah	Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa.	Observasi III (Senin, 5 Mei 2014), V (Rabu, 7 Mei 2014), VI (Senin, 2 Juni 2014), VII (Selasa, 3 Juni 2014), dan VIII (Rabu, 4 Juni 2014) Kegiatan yang paling sering dilakukan siswa selama pembelajaran IPA yaitu diskusi kelas dapat mendukung munculnya sikap ilmiah siswa. Saat diskusi kelas, siswa bisa menunjukkan beberapa indikator dari sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama.	Faktor pendukung munculnya sikap ilmiah siswa yaitu kegiatan yang sering dilakukan siswa dalam pembelajaran IPA dapat membantu siswa memunculkan sikap ilmiahnya.
		Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa.	Observasi I-VIII Sifat dasar siswa yang cenderung pendiam atau kurang aktif.	Faktor penghambat munculnya sikap ilmiah siswa yaitu sifat siswa yang kurang aktif.

Lampiran 6. Pedoman Wawancara

Pedoman Wawancara untuk Guru Mata Pelajaran IPA

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Menurut bapak, apa yang dimaksud dengan sikap ilmiah?	
2.	Apa saja sikap ilmiah yang harus dimiliki oleh siswa SD?	
3.	Mengapa sikap ilmiah perlu dimiliki oleh siswa SD?	
4.	Apa saja sikap ilmiah yang ditunjukkan oleh siswa kelas VA selama proses pembelajaran IPA?	
5.	Bagaimana cara siswa menunjukkan sikap ilmiahnya?	
6.	Apa yang dilakukan siswa agar bisa menunjukkan sikap ilmiah?	
7.	Apakah kegiatan yang paling sering dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran IPA yang mendukung munculnya sikap ilmiah siswa?	

No.	Pertanyaan	Jawaban
8.	Apa yang bapak lakukan dalam rangka menanamkan sikap ilmiah pada siswa?	
9.	Apa yang bapak lakukan apabila ada siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya dalam pembelajaran IPA?	
10.	Bagaimana cara bapak mengukur sikap ilmiah siswa selama pembelajaran IPA untuk mengetahui sikap ilmiah yang telah dimiliki siswa?	
11.	Kapan bapak melakukan pengukuran sikap ilmiah siswa?	
12.	Apa saja yang mendukung munculnya sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA?	
13.	Apa yang menjadi hambatan siswa dalam menunjukkan sikap ilmiahnya selama pembelajaran IPA?	
14.	Apa yang menjadi hambatan bapak dalam membantu siswa mengembangkan dan memunculkan sikap ilmiahnya dalam pembelajaran IPA?	

No.	Pertanyaan	Jawaban
15.	Bagaimana cara bapak mengatasi hambatan yang terjadi dalam menanamkan sikap ilmiah baik dari siswa maupun dari aspek lainnya?	

Pedoman Wawancara Kelompok untuk Siswa Kelas IVC

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran IPA? Kenapa?	
2.	Bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPA selama ini?	
3.	Kegiatan apa yang sering kamu lakukan selama pembelajaran IPA?	
4.	Apakah pernah ada sesuatu yang baru, aneh, atau menarik dalam pembelajaran IPA? Jika pernah, apa yang kamu lakukan terhadap objek atau peristiwa tersebut? Jika tidak pernah, apakah kamu masih ingin mempelajari IPA lebih lanjut?	

No.	Pertanyaan	Jawaban
5.	Apa kamu pernah diberikan pertanyaan dari guru selama pembelajaran IPA berlangsung? Apa yang kamu lakukan apabila mendapat pertanyaan tersebut?	
6.	Apa yang kamu lakukan ketika guru sedang menjelaskan materi/petunjuk tentang kegiatan yang akan kamu dilakukan dalam pembelajaran IPA?	
7.	Apa yang kamu lakukan apabila belum memahami penjelasan yang disampaikan oleh guru atau ada hal lain yang ingin kamu ketahui terkait pembelajaran IPA?	
8.	Apa yang kamu lakukan pada saat kegiatan diskusi kelompok ataupun diskusi kelas selama pembelajaran IPA? Pada saat diskusi kelompok atau melakukan kegiatan IPA (bekerja dalam kelompok), apa yang kamu lakukan bersama teman sekelompokmu?	
9.	Apakah setiap hasil diskusi tentang materi IPA yang dilaporkan olehmu sesuai dengan data/fakta dari sumber yang kamu dapatkan? Darimana saja kamu mendapatkan data/fakta tersebut?	

No.	Pertanyaan	Jawaban
10.	Apakah kamu pernah melihat hasil diskusi kelompok lain atau pekerjaan teman selama pembelajaran IPA? Apa yang kamu lakukan apabila ada temanmu yang melihat hasil diskusi atau pekerjaan orang lain termasuk pekerjaanmu?	
11.	Apakah kamu pernah membuat kesimpulan dari pembelajaran IPA yang telah dilaksanakan? Jika pernah, bagaimana kamu membuat kesimpulan tersebut?	
12.	Apakah kamu pernah membuat kesimpulan yang kurang tepat? Jika pernah, apa yang kamu lakukan terhadap kesimpulan kamu sebelumnya?	
13.	Apakah selama kegiatan pembelajaran IPA pernah ada temanmu yang memiliki pendapat yang berbeda denganmu? Apa yang kamu lakukan apabila terjadi hal seperti itu?	
14.	Apa yang kamu lakukan apabila pendapat atau jawaban temanmu kurang tepat?	

No.	Pertanyaan	Jawaban
15.	Apakah pernah ada perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau temanmu berbeda dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya? Apa yang kamu lakukan apabila terjadi hal seperti itu?	
16.	Apa yang kamu lakukan apabila ada perubahan atau hal yang baru bagimu?	
17.	Apakah pernah hasil diskusi kelompokmu atau hasil pekerjaanmu tentang materi IPA kurang tepat? Apa yang kamu lakukan apabila terjadi hal seperti itu?	
18.	Apakah kamu pernah menggunakan hewan atau tumbuhan dari lingkungan sekitar sebagai sumber belajar IPA? Jika pernah, apa saja hewan atau tumbuhan tersebut? Bagaimana kamu memperlakukan hewan/tumbuhan itu selama pembelajaran IPA? Bagaimana pula kamu memperlakukannya setelah pembelajaran IPA?	

No.	Pertanyaan	Jawaban
19.	Apakah kamu selalu membuang sampah di tempat sampah? Jika tidak, mengapa kamu melakukan hal tersebut?	
20.	Apakah pernah ada temanmu yang membuang sampah sembarangan atau merusak lingkungan sekitar? Apa yang kamu lakukan apabila melihat kejadian tersebut? Apakah kamu berusaha untuk mengajak teman tersebut untuk menjaga kebersihan di waktu selanjutnya?	

Lampiran 7. Hasil Wawancara

Hasil Wawancara dengan Guru IPA

Pertanyaan	Jawaban	Kesimpulan
Menurut bapak, apa yang dimaksud dengan sikap ilmiah?	“Sikap ilmiah mungkin seperti yang kita pahami bersama, sikap keingintahuan, jujur, teliti dalam sains. Keingintahuan supaya bisa menambah ilmu, dia harus ingin tahu dulu. Ketika mengamati harus jujur dan lain sebagainya, ulet, tekun, tanggung jawab. Saya kira sudah mewakili lah.”	Sikap ilmiah yaitu sikap yang mendukung siswa dalam melakukan kegiatan IPA seperti sikap keingintahuan, jujur, teliti, ulet, tekun, dan tanggung jawab.
Apa saja sikap ilmiah yang harus dimiliki oleh siswa SD?	“Sikap ilmiah mungkin seperti yang kita pahami bersama, sikap keingintahuan, jujur, teliti dalam sains. Keingintahuan supaya bisa menambah ilmu, dia harus ingin tahu dulu. Ketika mengamati harus jujur dan lain sebagainya, ulet, tekun, tanggung jawab...” “Tambahan mungkin disiplin ya. Disiplin itu misalnya kalau tepat waktu. Misalnya, kalau kita pengamatan, harus diamati setiap 2 jam ya harus diamati selama 2 jam.” ... Terbuka juga penting untuk menerima pendapat orang lain. Terbuka itu penting, mungkin menambahkan...	Sikap ilmiah yang harus dimiliki siswa SD yaitu sikap keingintahuan, jujur, teliti, ulet, tekun, tanggung jawab, disiplin, dan berpikiran terbuka.
Mengapa sikap ilmiah perlu dimiliki oleh siswa SD?	“Karena kerja ilmiah, kita bekerja secara ilmiah ya sikap itu harus dimiliki. Karena nanti kalo sikap-sikap itu tidak dimiliki maka jadi tidak ilmiah atau hasilnya melenceng. Istilah apa ya, iya itu jadi asumsi-asumsi atau bisa dibilang pembohongan. Misalnya keingintahuan, dia tidak ada atau dia hanya ingin hasilnya saja, atau dia tidak teliti, dia ceroboh dalam percobaan maka hasilnya berbeda. Dia tidak jujur atau dia hanya berdasarkan opini. Misalnya, airnya mendidih, itu kan opini. Seharusnya airnya ada gelembung-gelembung, itu fakta. Jadi, sikap ilmiah kalau tidak dimiliki ya hasilnya dia	Sikap ilmiah perlu dimiliki oleh siswa SD karena siswa akan bekerja secara ilmiah. Jika sikap tersebut tidak dimiliki, maka hasilnya menjadi tidak ilmiah atau melenceng, hanya sebagai asumsi-asumsi atau pembohongan.

Pertanyaan	Jawaban	Kesimpulan
	tidak ilmiah atau melenceng dari tujuan kegiatan. Tidak disiplin, setiap kegiatan dia tidak disiplin maka itu tidak terlaksana dengan baik. Dia tidak jujur berarti bohong, maka hasilnya tidak seperti yang seharusnya.”	
Apa saja sikap ilmiah yang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC selama proses pembelajaran IPA?	“Sikap keingintahuan, ... Kemudian jujur,... Mungkin yang paling menonjol yaitu kejujuran dan tanggung jawab.”	Sikap ilmiah yang ditunjukkan oleh siswa kelas IVC selama proses pembelajaran IPA yaitu sikap keingintahuan, jujur, dan tanggung jawab.
Bagaimana cara siswa menunjukkan sikap ilmiahnya?	“Sikap keingintahuan, keingintahuan itu bisa dilihat dari indikatornya adalah mau bertanya atau mau berpendapat. Kemudian jujur, jujur kalau dia berpendapat yaitu pendapat sendiri bukan pendapat orang lain. Mungkin yang paling menonjol yaitu kejujuran dan tanggung jawab. Tanggung jawab itu misalnya kalau diberi tugas, mengumpulkan tugas atau berdiskusi menentukan hasil.”	Cara siswa menunjukkan sikap ilmiahnya berdasarkan indikatornya. Sikap keingintahuan bisa dilihat pada saat siswa mau bertanya atau mau berpendapat. Sikap jujur dapat dilihat ketika siswa berpendapat, di mana pendapat yang dikemukakan yaitu pendapat sendiri. Sikap tanggung jawab bisa dilihat ketika diberi tugas, di mana siswa mengumpulkan tugasnya atau mau berdiskusi menentukan hasil sesuai dengan tugas yang diberikan guru.
Apa yang dilakukan siswa agar bisa menunjukkan sikap ilmiah?	“Ya diskusi, untuk menimbulkan rasa keingintahuan dengan diskusi. Kemudian, dengan praktek. Praktek melakukan kegiatan apa begitu. Kemudian mungkin diikuti dengan presentasi, mungkin juga ada sikap terbuka ya... Jadi, dengan diskusi, praktek, membuat	Kegiatan yang dilakukan siswa agar bisa memiliki sikap ilmiah yaitu diskusi, praktek, dan presentasi. Diskusi dan

Pertanyaan	Jawaban	Kesimpulan
	anak harus teliti mengamati, jujur melaporkan yang diamati, terbuka dengan pendapat orang lain, disiplin dimana harus selesai tepat pada waktunya gitu.”	praktek untuk menimbulkan rasa keingintahuan, membuat anak harus teliti mengamati, jujur melaporkan apa yang diamati, terbuka dengan pendapat orang lain, dan disiplin (selesai tepat waktu).
Apakah kegiatan yang paling sering dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran IPA yang mendukung munculnya sikap ilmiah siswa?	“Ya diskusi sama praktek. Presentasi mungkin porsinya lebih sedikit, karena biasanya kita mau tidak mau terkendala dengan harus selesai. Kalau mau presentasi itu kan, umpama kita ambil semua memerlukan waktu yang lama. Kalau diskusi bisa lebih cepat. Dengan eksplorasi, kan eksplorasi itu menggali kemampuan anak, ya pengetahuan anak. Eksplorasi, praktek, sama diskusi yang paling sering kita lakukan. Mungkin paling sedikit emang presentasi.”	Kegiatan yang paling sering dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran IPA yang mendukung berkembangnya sikap ilmiah siswa yaitu diskusi dan praktek. Guru juga sering mengadakan kegiatan eksplorasi. Kegiatan yang paling sedikit dilakukan siswa yaitu presentasi.
Apa yang bapak lakukan dalam rangka menanamkan sikap ilmiah pada siswa?	“Iya, saya membantu siswa dengan menggunakan metode mengajar yang bervariasi itu.” ...Untuk konsentrasi biasanya mencongak, tapi kalau ingin mengaktifkan dengan kuis. Jadi kalau dengan mencongak itu kan semua memperhatikan, lebih ke konsentrasi. Mengulang/ <i>review</i> supaya anak bisa mengerti itu dengan mencongak. Tapi kalau ingin aktif, semuanya bisa berpendapat, kelihatan hidup kelasnya, itu dengan kuis. Jadi, macam-macam caranya.” ...Kita memang membiasakan supaya anak itu kalau ada yang tidak sesuai bisa komplain. Silahkan aja. Terus jika nilainya beda dengan yang diberikan, dia tanya. Apa yang kita lakukan tidak sesuai dengan yang mereka pahami, mereka bertanya atau mempertanyakan. Dia punya pendapat yang tidak sesuai dengan yang kita sampaikan, itu sama juga (bertanya). Kita sudah dibiasakan.”	Hal yang dilakukan guru dalam membantu siswa mengembangkan sikap ilmiahnya yaitu menggunakan metode mengajar yang bervariasi seperti diskusi dan praktek. Guru juga sering mengadakan eksplorasi, kegiatan mencongak, dan pemberian kuis. Selain itu, guru juga membiasakan agar siswa bersikap kritis.

Pertanyaan	Jawaban	Kesimpulan
Apa yang bapak lakukan apabila ada siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya dalam pembelajaran IPA?	“Biasanya kita tunjuk atau kita ratakan. Kalau diratakan belum juga muncul, baru kita tunjuk. Misalnya, ini sudah, ini sudah, yang lain, yang lain. Yang lain kok belum muncul, ditunggu pun juga gak muncul, berarti kita tunjuk anak-anak yang suka kebanyakan tidak aktif. Dia cenderung jarang aktif, ya kita tunjuk. Sebenarnya tidak hanya pada pelajaran IPA, pada saat baca do’a, baca Al Qur’an, supaya anak aktif. Yah, dipancing lah. Kalau dipancing tidak bisa, ya kita tunjuk.”	Hal yang dilakukan guru apabila ada siswa yang belum menunjukkan sikap ilmiahnya dalam pembelajaran IPA yaitu dipancing dan ditunjuk secara merata (terutama dalam hal keaktifan). Siswa dipancing terlebih dahulu, apabila cara ini tetap saja tidak berhasil membuat siswa aktif maka guru menunjuk siswa yang jarang aktif.
Bagaimana cara bapak mengukur sikap ilmiah siswa selama pembelajaran IPA untuk mengetahui sikap ilmiah yang telah dimiliki siswa?	... Kita penilaian hanya dilihat dari keaktifan saja. Jadi, pengukurannya yaitu kita punya format penilaian keaktifan. “Memang ada kecenderungan anak itu anak yang aktif dan memang walaupun kalau maunya ketika disuruh itu saja, atau bahkan kadang disuruh pun tidak mau. Memang ada kecenderungan anak yang sebenarnya ada sikap keingintahuan, tetapi cara mengungkapkannya mungkin beda. Misalnya, ada anak yang suka bertanya sendiri, jadi dia tidak ingin bertanya di forum.”	Cara guru mengukur sikap ilmiah siswa selama pembelajaran IPA untuk mengetahui sikap ilmiah yang dimiliki siswa yaitu dengan format penilaian keaktifan karena yang sering dinilai hanya keaktifan saja, sedangkan sikap ilmiah lainnya belum dinilai oleh guru.
Kapan bapak melakukan pengukuran sikap ilmiah siswa?	“Pertama tidak tentu, tapi kecenderungan di akhir. Kelemahan kita kan mengingat-ingat, dan bukan dilakukan pada saat itu juga.”	Guru melakukan pengukuran sikap ilmiah siswa secara tidak tentu, tetapi kecenderungan di akhir baik akhir pembelajaran maupun akhir semester.
“Berarti di akhir pembelajaran ya Pak?”	“Bahkan mungkin juga di akhir semester. Hehe. Jadi, kecenderungan kita memang kurang tanggap. Sebenarnya pas kegiatan itu harus kita catat”.	

Pertanyaan	Jawaban	Kesimpulan
Apa saja yang mendukung munculnya sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA?	<p>“<i>Project</i>, biasanya kita juga ada <i>project</i>. Jadi, kita bikin <i>project</i>, biasanya per kelompok. Tapi mungkin dalam satu semester cuma sekali tergantung tema, kadang juga tidak muncul. Misalnya, kalau dulu yang kurikulum lama itu mengamati pertumbuhan tumbuhan karena waktunya lama. Kemudian mengamati kepompong yang terbuat dari ulat.”</p> <p>...Memang salah satu cara untuk meningkatkan keaktifan dengan adanya <i>reward</i> itu. Anak masa sd itu senang <i>reward</i>. Sebenarnya orang dewasa pun butuh <i>reward</i>, tapi <i>reward</i>nya beda ya. Kalau anak-anak kan <i>reward</i>nya tanda-tanda itu, tapi nanti kan harapannya bisa ditukarkan dengan sebuah barang di akhir semester, di akhir tahun.”</p>	Hal yang mendukung munculnya sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA yaitu <i>project</i> kelompok. Selain itu, pemberian <i>reward</i> juga dapat mendukung memunculkan sikap ilmiah anak terutama sikap ingin tahu yang berhubungan dengan keaktifan.
Apa yang menjadi hambatan siswa dalam menunjukkan sikap ilmiahnya selama pembelajaran IPA?	“Hambatan dari siswa itu memang ada beberapa anak yang kurang aktif atau justru terlalu <i>over</i> ...	Hambatan siswa dalam menunjukkan sikap ilmiahnya selama pembelajaran IPA yaitu beberapa siswa yang memang mempunyai sifat kurang aktif atau malah terlalu berlebihan. Hal ini mungkin bisa dipengaruhi oleh banyak faktor.
Apa yang menjadi hambatan bapak dalam membantu siswa mengembangkan dan memunculkan sikap ilmiahnya dalam pembelajaran IPA?	...Kalau dari guru juga mungkin ada hambatan, mungkin kemampuan mengorganisir kegiatan dan ketersediaan sarana dan prasarana. Kalau diskusi mungkin lebih gampang, tapi alat untuk praktek biasanya lebih susah.”	Hambatan guru dalam membantu siswa mengembangkan dan memunculkan sikap ilmiahnya dalam pembelajaran IPA yaitu kemampuan mengorganisir kegiatan dan ketersediaan sarana dan prasarana untuk praktek.

Pertanyaan	Jawaban	Kesimpulan
<p>Bagaimana cara bapak mengatasi hambatan yang terjadi dalam menanamkan sikap ilmiah baik dari siswa maupun dari aspek lainnya?</p>	<p>(Hambatan dari siswa) “Iya, dipancing.” ... Kalau dipancing tidak bisa, ya kita tunjuk.” “Kalau dari gurunya ya harus mau belajar, mau membaca-baca buku, mau lihat di <i>youtube</i>. Misalnya praktek membuat periskop yang mudah itu gimana toh, kalau membaca dari buku ini (buku pegangan guru) sulit, terus kita lihat di <i>youtube</i> atau cari di buku lain. Jadi ketemu, oh ada cara yang lebih mudah. Guru harus mau belajar. Kalau sarana ya harus beli, sekolah harus beli atau harus diusahakan, modifikasi bahan. Tapi kuncinya emang di guru, harus mau <i>rekasa</i>. <i>Rekasa</i> itu ya mau menyiapkan, mau belajar. Kalau belum bisa ya bertanya, paling gak mau bertanya sama teman yang lain atau mau mencari. Sekarang kan fasilitasnya lebih mudah ya, bisa cari di internet, di <i>youtube</i>.”</p>	<p>Cara guru mengatasi hambatan yang terjadi dalam menanamkan sikap ilmiah dari siswa yaitu dengan cara dipancing dan ditunjuk.</p> <p>Cara guru mengatasi hambatan yang terjadi dalam menanamkan sikap ilmiah dari guru yaitu guru harus mau belajar, membaca buku, bertanya pada teman lain, cari materi dari internet serta lihat di <i>youtube</i>. Dari segi sarana dan prasarana, cara mengatasinya yaitu sekolah harus membeli atau memodifikasi bahan.</p>

Lampiran 8. Hasil Wawancara Kelompok Fokus

Hasil Wawancara Kelompok Fokus dengan Siswa

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
Apakah kamu menyukai pelajaran IPA? Kenapa?	<p>Kelompok 1 : “Iya.” “Karena pembelajaran IPA asyik, menyenangkan, dan dapat berinteraksi dengan alam sekitar.”</p> <p>Kelompok 2 : “Iya.” “Karena pelajaran IPA asyik, menyenangkan, mudah dipahami, dihafalkan, gurunya asyik, dan bisa mendapatkan ilmu pengetahuan.”</p> <p>Kelompok 3 : “Suka.” “Karena pelajarannya mudah dipahami, asyik, kegiatannya seru, dan menyenangkan.”</p> <p>Rr : “Tidak terlalu.” “Guru menjelaskannya kurang jelas.”</p> <p>Kelompok 4 : “Suka.” “Karena mudah dipelajari, kegiatannya seru, ada banyak hal yang dapat dilakukan seperti melakukan percobaan, dapat menambah ilmu, dapat menambah ilmu dan mengenal serta mempelajari alam sekitar, gurunya asyik, dan penjelasannya baik.”</p> <p>Kelompok 5 : “Iya.” “Karena pelajaran IPA asyik, mudah dipelajari, menyenangkan, banyak percobaan dan pengetahuan.”</p> <p>Bgs : “Tidak.” “Karena pelajaran IPA kurang seru, gurunya kalau bercanda suka garing. Aku lebih suka pelajaran matematika”.</p> <p>Kelompok 6 : “Suka.” “Karena mudah dipelajari, menyenangkan, kegiatannya seru, dan gurunya menjelaskan dengan baik.”</p>	<p>Sebagian besar siswa (40 siswa) menyukai pelajaran IPA karena pembelajarannya asyik dan menyenangkan, kegiatannya seru, dan guru juga menjelaskan dengan baik sehingga siswa mudah memahami materi tersebut. Tetapi, ada pula beberapa siswa (2 siswa) yang kurang menyukai pelajaran IPA karena kurang suka dengan cara guru mengajar.</p>

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
Bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPA selama ini?	<p>Kelompok 1 : “Seru Mbak, kegiatannya menyenangkan dan guru menjelaskan dengan baik.”</p> <p>Kelompok 2 : “Menyenangkan, kegiatannya asyik, seru, dan mudah dipahami karena penjelasan guru baik.”</p> <p>Kelompok 3 : “Seru dan asyik, guru menjelaskan dengan baik.”</p> <p>Rr : “Biasa karena aku belum paham sebagian materi.”</p> <p>Kelompok 4 : “Menyenangkan Mbak, asyik, dan seru.”</p> <p>Kelompok 5 : “Asyik, menyenangkan, seru, dan materinya mudah dipelajari serta dipahami.”</p> <p>Bgs : “Biasa saja.”</p> <p>Kelompok 6 : “Sangat menyenangkan, gurunya sering bercanda, kegiatannya asyik, dan kadang-kadang belajar di luar.”</p>	Pelaksanaan pembelajaran IPA selama ini menyenangkan, asyik, dan seru di mana siswa suka melakukan kegiatan yang disukai mereka serta guru menjelaskan dengan baik sehingga materi mudah dipahami siswa. Tetapi, ada beberapa siswa (2 siswa) yang menganggap biasa saja pelaksanaan pembelajaran IPA selama ini karena dia memang kurang menyukai pelajaran IPA dan susah memahami semua materi IPA.
Kegiatan apa yang sering kamu lakukan selama pembelajaran IPA?	<p>Kelompok 1 : “Mencongak, mengerjakan soal, diskusi, tanya jawab, percobaan, dan kegiatan di luar.”</p> <p>Kelompok 2 : “Mengerjakan soal dan tugas, memperhatikan penjelasan guru, praktek, belajar di luar kelas, dan diberi pertanyaan.”</p> <p>Kelompok 3 : “Mengerjakan tugas yang diberikan guru, mendengarkan penjelasan guru, diskusi, tanya jawab, dan percobaan.”</p> <p>Kelompok 4 : “Presentasi, diskusi, tanya jawab, mencongak, mendengarkan penjelasan guru, mengerjakan tugas, dan percobaan.”</p> <p>Kelompok 5 : “Kerja kelompok atau diskusi, mendengarkan penjelasan guru, tanya jawab, tugas, dan percobaan.”</p> <p>Kelompok 6 : “Bertanya jawab, mencongak, percobaan, diskusi, mengerjakan soal, dan memperhatikan penjelasan guru.”</p>	Kegiatan yang sering dilakukan siswa selama pembelajaran IPA yaitu tanya jawab, diskusi, mengerjakan soal/tugas, mencongak, mendengarkan penjelasan guru, dan percobaan. Tetapi, ada kegiatan lain yang terkadang dilakukan siswa yaitu presentasi dan kegiatan belajar di luar kelas.

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
Apakah pernah ada sesuatu yang baru, aneh, atau menarik dalam pembelajaran IPA? Jika pernah, apa yang kamu lakukan terhadap objek atau peristiwa tersebut? Jika tidak pernah, apakah kamu masih ingin mempelajari IPA lebih lanjut?	<p>Kelompok 1 : “Ada Mbak.” “Mengamati dan menanyakannya pada guru. Jadi, lebih tertarik pada pelajaran IPA dan ingin selalu ada pelajaran IPA.”</p> <p>Kelompok 2 : “Ada.” “Mempelajarinya, mengamati, dan mencoba di rumah.”</p> <p>Kelompok 3 : “Pernah Mbak.” “Melakukan percobaannya lagi di rumah, mengamati, dan mempelajari.”</p> <p>Kelompok 4 : “Pernah.” “Mengamati dengan detail dan menggunakan.”</p> <p>Kelompok 5 : “Ada.” “Mengamati, menggunakan, dan mencari tahu lebih banyak lagi.”</p> <p>Kelompok 6 : “Pernah.” “Mengamati, mempelajari lagi, dan menggunakannya.”</p>	Dalam pembelajaran IPA, siswa mengatakan pernah ada yang baru, aneh, atau menarik bagi mereka. Mereka menjadi lebih tertarik belajar IPA bahkan sampai mencoba kembali di rumah (terkait percobaan yang pernah dilakukan di sekolah). Mereka mengamati objek tersebut, bertanya pada guru, mempelajarinya, serta menggunakannya (apabila membuat suatu alat tertentu).
<p>Apa kamu pernah diberikan pertanyaan dari guru selama pembelajaran IPA berlangsung?</p> <p>Apa yang kamu lakukan apabila mendapat pertanyaan tersebut?</p>	<p>Kelompok 1 : “Iya.” “Aku menjawabnya sesuai dengan apa yang aku ketahui.”</p> <p>Kelompok 2 : “Pernah.” “Menjawab dengan baik.”</p> <p>Kelompok 3 : “Pernah.” “Menjawabnya.”</p> <p>Kelompok 4 : “Pernah.” “Jawab langsung seperti di buku tapi dengan kata-kata sendiri.”</p> <p>Kelompok 5 : “Sering.” “Menjawab secara ringkas sesuai dengan pengetahuan yang aku baca dari buku pegangan dan buku komik sains.”</p> <p>Kelompok 6 : “Iya Mbak.” “Menjawab sesuai yang aku ketahui.”</p> <p>Fhn : “Iya.” “Dijawab tapi kadang menebak-nebak.”</p> <p>Kk : “Iya.” “Dijawab sebisanya dan terkadang Cuma nebak.”</p>	Semua siswa pernah diberikan pertanyaan dari guru selama pembelajaran IPA berlangsung. Sebagian besar siswa (39 siswa) menjawab pertanyaan sesuai dengan pengetahuan mereka yang mereka peroleh dari berbagai sumber. Tetapi, ada beberapa siswa (3 siswa) yang terkadang menjawab sebisanya atau menebak-nebak apabila dia tidak tahu jawabannya.

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
	Alf : “Iya.” “Menjawabnya sebisanya.”	
Apa yang kamu lakukan ketika guru sedang menjelaskan materi/petunjuk tentang kegiatan yang akan kamu dilakukan dalam pembelajaran IPA?	Kelompok 1 : “Mendengarkan dan memperhatikan.” Kelompok 2 : “Memperhatikan dengan baik.” Kelompok 3 : “Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru.” Kelompok 4 : “Mendengarkan dan memperhatikan.” Aln : “Lebih sering memperhatikan, tapi kadang-kadang ngobrol dan tiduran.” Ihm : “Memperhatikan dan sedikit main.” Kelompok 5 : “Memperhatikan saat dijelaskan.” Bgs : “Memperhatikan, tapi lebih sering main dan ngobrol sama teman sebelah dan belakang.” Slm : “Mendengarkan dan terkadang sedikit bermain.” Kelompok 6 : “Memperhatikan penjelasan guru.” Fhn : “Sering mengobrol daripada memperhatikan.”	Sebagian besar siswa (37 siswa) memperhatikan dan mendengarkan penjelasan materi/ petunjuk kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran IPA. Tetapi, ada beberapa siswa (5 siswa) yang terkadang kurang memperhatikan, malahan mengobrol atau sibuk dengan kegiatannya sendiri. Bahkan, ada dua siswa (Bgs dan Fhn) yang intensitas mengobrol atau bermain lebih banyak daripada memperhatikan penjelasan guru.
Apa yang kamu lakukan apabila belum memahami penjelasan yang disampaikan oleh guru atau ada hal lain yang ingin kamu ketahui terkait materi pembelajaran IPA?	Kelompok 1 : “Tanya pada guru atau teman.” Nsw : “Tanya teman.” Kelompok 2 : “Bertanya pada guru atau teman yang tahu.” Kelompok 3 : “Bertanya pada guru atau teman.” Rr : “Bertanya pada teman yang terdekat.” Kelompok 4 : “Tanya ke guru.” Kelompok 5 : “Bertanya pada guru atau teman yang sudah tahu.” Bgs : “Tanya ke guru atau teman, terus minta diulangi penjelasannya. Tapi aku lebih sering tanya ke teman yang ada di depan, belakang, sama sampingku.” Kelompok 6 : “Bertanya pada guru.”	Sebagian besar siswa (40 siswa) bertanya pada guru apabila belum memahami penjelasan yang disampaikan oleh guru atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi pembelajaran IPA. Tetapi, ada pula beberapa siswa (3 siswa) yang lebih suka bertanya pada temannya apabila belum memahami penjelasan yang disampaikan oleh guru atau hal lain yang ingin diketahuinya terkait materi pembelajaran IPA. Dari ketiga siswa tersebut, ada dua siswa (Rr dan Bgs) yang memang kurang menyukai pelajaran IPA karena kurang suka dengan cara mengajar guru IPA.

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
<p>Apa yang kamu lakukan pada saat kegiatan diskusi kelas selama pembelajaran IPA?</p> <p>Pada saat diskusi kelompok atau melakukan kegiatan IPA (bekerja dalam kelompok), apa yang kamu lakukan bersama teman sekelompokmu?</p>	<p>Kelompok 1 : “Aktif dalam diskusi.” “Kerjasama, diskusi, ngasih usul, memberikan pendapat dan mengerjakannya dengan serius.”</p> <p>Kelompok 2 : “Aktif dalam diskusi dan mengemukakan pendapat.” “Kerjasama dengan teman sekelompok dan membantu teman mencari jawaban tentang hal yang ditugaskan guru.”</p> <p>Kelompok 3 : “Aktif dalam diskusi.” “Kerjasama satu sama lain dalam mencari jawaban, mengerjakan tugas dari guru, aktif mencari jawaban atau berdiskusi jawabannya, dan memberikan usul.”</p> <p>Kelompok 4 : “Aktif dalam diskusi dan memberi pendapat.” “Kerjasama dengan teman sekelompok mencari jawabannya.”</p> <p>Kelompok 5 : “Aktif saat diskusi dan memberi pendapat.” “Kerjasama sama teman dengan baik dan serius.”</p> <p>Kelompok 6 : “Aktif saat diskusi.” “Kerjasama dengan teman sekelompok.”</p> <p>Fhn dan Kk : “Ngobrol, diskusi cuma dikit.” “Kadang-kadang kerjasama, kadang-kadang cuma ngobrol.”</p>	<p>Sebagian besar siswa (40 siswa) aktif dalam kegiatan diskusi kelompok atau diskusi kelas selama pembelajaran IPA. Saat diskusi kelompok, siswa saling mengemukakan pendapat, usul, serta saling membantu mencari jawaban dari tugas yang diberikan oleh guru dengan serius. Mereka bekerjasama dengan teman sekelompok dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru secara kompak. Tetapi, ada beberapa siswa (2 siswa) yang jarang aktif dalam diskusi serta jarang bekerjasama. Dia lebih sering mengobrol saat diskusi.</p>
<p>Apakah setiap hasil diskusi tentang materi IPA yang dilaporkan atau dituliskan olehmu sesuai dengan data/fakta dari sumber yang kamu dapatkan? Darimana saja kamu mendapatkan data/fakta tersebut?</p>	<p>Kelompok 1 : “Iya Mbak.” “Buku pegangan.”</p> <p>Tt : “Iya.” “Dari buku pegangan dan buku IPA yang lain.”</p> <p>Psh dan Nsw : “Tidak.” “Mikir sendiri.”</p> <p>Kelompok 2 : “Iya Mbak.” “Mendapat data/fakta dari guru IPA dan buku pegangan.”</p> <p>Kelompok 3 : “Sesuai Mbak.” “Mencari di buku pegangan.”</p> <p>Rr : “Tidak.” “Mikir sendiri.”</p>	<p>Sebagian besar siswa (37 siswa) melaporkan atau menuliskan hasil diskusi tentang materi IPA sesuai dengan data/fakta dari sumber yang didapatkan. Ada yang mendapatkan fakta dari buku pegangan, buku IPA yang lain, komik sains, majalah, atau langsung bertanya pada guru. Tetapi, beberapa siswa (3 siswa) terkadang mengandalkan pemikirannya sendiri (pendapat), belum berdasarkan fakta. Bahkan ada beberapa siswa (2 siswa) yang melaporkan hasil</p>

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
	<p>Kelompok 4 : “Iya Mbak.” “Dari buku pegangan.” Agt : “Tidak.” Kelompok 5 : “Iya, sama.” “Dari buku pegangan dan tanya guru.” Bgs : “Iya Mbak.” “Buku pegangan dan komik sains.” Rmd : “Iya.” “Buku pegangan dan majalah.” Kelompok 6 : “Iya karena jawabannya ada di buku.” “Buku pegangan.” Ary : “Tidak.”</p>	<p>diskusi tentang materi IPA tidak pernah sesuai dengan data/fakta dari sumber yang terpercaya.</p>
<p>Apakah kamu pernah melihat hasil diskusi kelompok lain atau pekerjaan teman selama pembelajaran IPA? Apa yang kamu lakukan apabila ada temanmu yang melihat hasil diskusi atau pekerjaan orang lain termasuk pekerjaanmu?</p>	<p>Kelompok 1 : “Iya Mbak.” “Menegur dan bilangin gak boleh nyontek.” Psh : “Iya.” “Aku diam saja karena takut nanti dikira asal menuduh Mbak.” Tt : “Ya, pernah.” “Cuma lihatin aja.” Kelompok 2 : “Tidak.” “Menasehati dan tidak mengizinkan karena itu tugas kelompok, yang lihat hanya kelompok.” Zra : “Aku pernah Mbak.” “Aku mencegahnya dan menutupi jawaban kelompokku.” Kelompok 3 : “Tidak.” “Bilang jangan nyontek.” Frh dan Sla : “Pernah.” “Melarangnya karena ia harus mencari jawaban dengan kelompoknya bukan melihat jawaban kelompok lain.” Kelompok 4 : “Iya.” “Diam aja.”</p>	<p>Ada 23 siswa yang pernah melihat hasil diskusi kelompok lain atau pekerjaan teman selama pembelajaran IPA, tetapi ada pula 19 siswa yang tidak pernah melihat hasil diskusi kelompok lain atau pekerjaan teman selama pembelajaran IPA.</p> <p>Beberapa siswa (3 siswa) yang hasil pekerjaannya dilihat oleh temannya, berusaha menutupi pekerjaannya agar tidak bisa dilihat temannya. Selain itu, sebagian besar siswa (24 siswa) yang melihat temannya mencontek mengingatkan agar temannya tidak mencontek, bahkan ada yang sampai marah-marah apabila tetap mencontek padahal sudah dinasehati. Tetapi, ada pula 18 siswa yang membiarkan</p>

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
	<p>Agt : “Iya.” “Memperingati agar tidak melihat/mencontek.”</p> <p>Aln : “Gak pernah.” “Tutupin pakai badan. Aku juga ngingatin jangan nyontek dan marah-marah kalau tetap ngeyel.”</p> <p>Asl : “Tidak.” “Menasehatinya.”</p> <p>Kelompok 5 : “Tidak.” “Membiarkannya.”</p> <p>Bgs : “Gak pernah.” “Aku tutupin pakai badan, bilang gak boleh nyontek, dan marahin.”</p> <p>Rmd dan Aj : “Pernah.” “Membiarkan.”</p> <p>Kelompok 6 : “Pernah.” “Diam aja.”</p> <p>FDP : “Tidak pernah.” “Memberitahu boleh lihat tapi jangan langsung ditulis, dia harus mencari jawabannya di buku.”</p>	temannya mencontek.
Apakah kamu pernah membuat kesimpulan dari pembelajaran IPA yang telah dilaksanakan? Jika pernah, bagaimana kamu membuat kesimpulan tersebut?	<p>Kelompok 1 : “Pernah.” “Sesuai dengan fakta yang ada di buku dan hasil pengamatan, tapi dengan kata-kata sendiri.”</p> <p>Nsw : “Pernah.” “Meringkas pelajaran dan ditulis di buku.”</p> <p>Kelompok 2 : “Pernah, setelah selesai percobaan.” “Menyimpulkan yang kita ketahui dari hasil percobaan dan mencari di buku pegangan.”</p> <p>Amd : “Pernah.” “Menulis dan mencatatnya di buku sesuai dengan yang ada di buku pegangan.”</p>	Sebagian besar siswa (41 siswa) pernah membuat kesimpulan selama pembelajaran IPA terutama setelah melakukan kegiatan percobaan. Mereka membuat kesimpulan berdasarkan fakta yang ada di buku pegangan atau berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan dengan kata-kata mereka sendiri. Selain itu, ada beberapa siswa (3 siswa) yang menuliskan kesimpulan di buku tulisnya.

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
	<p>Ans : “Pernah.” “Mengulangi kembali penjelasan dari guru sesuai dengan yang ada di buku pegangan.”</p> <p>Kelompok 3 : “Pernah Mbak.” “Menyimpulkan sesuai fakta yang ada di buku pegangan.”</p> <p>St dan Tlt : “Iya.” “Mengambil yang penting dalam pelajaran hari itu sesuai penjelasan dari guru dan dari buku.”</p> <p>Rr : “Pernah, membuat kesimpulan dari percobaan dengan mengisi LKS.” “Sesuai dengan hasil pengamatan.”</p> <p>Kelompok 4 : “Pernah.” “Berdasarkan fakta dari hasil percobaan dan buku pegangan.”</p> <p>Agt : “Belum.”</p> <p>Kelompok 5 : “Pernah.” “Sesuai dengan fakta yang ada di buku pegangan tapi dengan kata-kata sendiri. Jadinya lebih ringkas, tapi intinya sama.”</p> <p>Bgs dan Akb : “Pernah.” “Sesuai dengan fakta dari hasil percobaan, tapi bareng dengan teman-teman.”</p> <p>Kelompok 6 : “Pernah Mbak.” “Berdasarkan fakta di buku pegangan tapi dengan kata-kata sendiri sehingga lebih singkat.”</p> <p>Alf : “Pernah.” “Sesuai dengan hasil percobaan.”</p>	
Apakah kamu pernah membuat kesimpulan yang kurang tepat? Jika pernah, apa yang kamu lakukan terhadap kesimpulan kamu sebelumnya?	<p>Kelompok 1 : “Iya.” “Membenarkan.”</p> <p>Kelompok 2 : “Pernah.” “Memperbaikinya.”</p> <p>Kelompok 3 : “Pernah.” “Memperbaiki kesimpulan yang kurang tepat.”</p>	Sebagian besar siswa (37 siswa) pernah membuat kesimpulan yang kurang tepat dan hanya beberapa siswa (5 siswa) yang tidak pernah membuat kesimpulan yang kurang tepat. Siswa yang mengetahui bahwa kesimpulan mereka kurang tepat,

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
	<p>Kelompok 4 : “Pernah.” “Membenarkannya.” Aln dan Agt : “Belum pernah.” Ihm : “Pernah.” “Menerima saran dari guru atau teman tapi tidak memperbaiki karena udah mau pulang.” Kelompok 5 : “Pernah.” “Memperbaiki dengan jawaban yang benar.” Bgs, Akb, Aj : “Tidak pernah.” Kelompok 6 : “Pernah.” “Membetulkan atau memperbaiki dengan yang tepat.” Fhn : “Pernah.” “Menerima saran dari guru atau teman, tapi tidak memperbaiki karena malas menulis.”</p>	<p>lalu memperbaiki kesimpulan mereka sebelumnya dengan yang lebih tepat. Tetapi, ada beberapa siswa (2 siswa) yang tidak membetulkan kesimpulannya yang kurang tepat, hanya menerima saran dari guru atau teman.</p>
Apakah selama kegiatan pembelajaran IPA pernah ada temanmu yang memiliki pendapat yang berbeda denganmu? Apa yang kamu lakukan apabila terjadi hal seperti itu?	<p>Kelompok 1 : “Pernah.” “Diam aja dan menghargai.” Kelompok 2 : “Pernah.” “Menghargai pendapat teman.” Kelompok 3 : “Pernah Mbak.” “Menerima dan menghargainya Mbak.” Kelompok 4 : “Pernah.” “Menghargai.” Rzq : “Iya.” “Kadang-kadang menerima dan menolak.” Kelompok 5 : “Pernah.” “Menghargai pendapat yang berbeda tersebut.” Kelompok 6 : “Ada.” “Menghargai pendapat teman.” Fhn : “Pernah.” “Marah-marah karena aku merasa pendapatku selalu benar.”</p>	<p>Siswa pernah memiliki pendapat yang berbeda dengan temannya selama pembelajaran IPA. Sebagian besar siswa (40 siswa) menghargai dan menerima pendapat temannya tersebut. Tetapi ada beberapa siswa (2 siswa) yang terkadang menolak pendapat temannya yang berbeda dengannya, bahkan ada yang sampai marah-marah karena merasa pendapatnya yang paling benar.</p>

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
Apa yang kamu lakukan apabila pendapat atau jawaban temanmu kurang tepat atau belum lengkap?	<p>Kelompok 1 : “Memberitahu jawaban yang benar atau lengkap kalau tahu jawabannya.”</p> <p>Kelompok 2 : “Menghargai dan memberitahu jawaban yang tepat atau lengkap.”</p> <p>Kelompok 3 : “Menghargainya dan membenarkan jawaban yang kurang tepat serta melengkapi jawaban yang belum lengkap jika tahu jawabannya.”</p> <p>Kelompok 4 : “Memberi tahu jawaban yang tepat.”</p> <p>Aln : “Protes, lalu melengkapinya.”</p> <p>Kelompok 5 : “Menghargai juga meragukan jawabannya, lalu menjawab dengan jawaban yang tepat.”</p> <p>Kelompok 6 : “Tidak mengejek dan melengkapi kalau tahu jawabannya.”</p> <p>Fhn : “Ngetawain dan melengkapi kalau aku tahu jawabannya.”</p>	Sebagian besar siswa (41 siswa) menghargai pendapat atau jawaban temannya yang kurang tepat dan hanya ada satu siswa yang terkadang kurang menghargai di mana dia menertawakan temannya yang kurang tepat dalam berpendapat atau menjawab. Ada beberapa siswa (7 siswa) yang meragukan jawaban temannya, bahkan ada pula satu siswa yang langsung protes apabila pendapat atau jawaban temannya kurang tepat/lengkap. Selain itu, ada pula 21 siswa yang merasa pendapat atau jawaban temannya kurang tepat atau belum lengkap, lalu memberi tahu jawaban yang tepat atau melengkapinya kalau mengetahui jawabannya.
Apakah pernah ada perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau temanmu berbeda dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya dalam pembelajaran IPA? Apa yang kamu lakukan apabila terjadi hal seperti itu?	<p>Kelompok 1 : “Pernah.”</p> <p>“Tanya ke guru.”</p> <p>Psh : “Iya.”</p> <p>“Mencari ke sumber terpercaya seperti internet dan buku ilmiah.”</p> <p>Nsw : “Tidak.”</p> <p>Dmr : “Pernah.”</p> <p>“Mengikuti kata guru saja.”</p> <p>Kelompok 2 : “Pernah.”</p> <p>“Mengikuti apa yang sudah diajarkan guru.”</p> <p>Kelompok 3 : “Tidak pernah.”</p> <p>Sla dan Rr : “Pernah.”</p> <p>“Bertanya pada guru.”</p>	Sebagian besar siswa (33 siswa) merasa pernah ada perbedaan dan hanya beberapa siswa (9 siswa) yang merasa tidak pernah ada perbedaan antara apa yang disampaikan oleh guru atau teman yang berbeda dengan yang ada di buku pegangan atau sumber lainnya selama pembelajaran IPA. Ada beberapa siswa (11 siswa) yang menanyakan hal tersebut pada guru bahkan ada beberapa siswa (4 siswa) mencari sumber lain yang lebih terpercaya yaitu internet,

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
	<p>Kelompok 4 : “Iya.” “Tanya ke guru.” Aln : “Pernah.” “Cari narasumber lain yaitu guru lainnya.” Ihm : “Pernah.” “Dengerin kata guru.” Asl : “Tidak.” Kelompok 5 : “Pernah.” “Mendengarkan kata guru.” Bgs : “Pernah.” “Protes dan cari di buku komik sains.” Rmd : “Pernah.” “Membaca majalah yang berhubungan dengan materi itu.” Akb & Slm : “Tidak pernah.” Kelompok 6 : “Pernah.” “Bertanya pada guru.” Fhn : “Pernah.” “Ikut kata guru.” Ary : “Iya.” “Mengikuti kata guru.”</p>	<p>buku ilmiah, komik sains, majalah yang berhubungan dengan hal tersebut, serta guru lain yang mengetahuinya. Tetapi, sebagian siswa yang lain (27 siswa) hanya mengikuti apa yang disampaikan oleh guru.</p>
<p>Apa yang kamu lakukan apabila ada perubahan atau hal yang baru bagimu?</p>	<p>Kelompok 1 : “Mengingat dan mempelajarinya.” Psh : “Aku jadi penasaran, lalu tanya ke guru.” Kelompok 2 : “Mengingatnya dan mempelajari hal yang baru sampai paham.” Kelompok 3 : “Mempelajarinya agar terbiasa sampai paham.” St : “Ingin tahu lalu bertanya pada guru.” Kelompok 4 : “Tanya ke guru.” Ihm dan Asl : “Mempelajarinya.” Aln : “Tanya ke guru lalu tanya sama ibu dan bapak di rumah.” Agt dan Asl : “Mempelajari dengan sungguh-sungguh.” Kelompok 5 : “Mempelajari hal yang baru itu.”</p>	<p>Ada beberapa siswa (7 siswa) yang bertanya pada guru atau bahkan ada satu siswa yang bertanya pada orang tuanya apabila masih merasa penasaran tentang adanya perubahan atau hal yang baru bagi siswa selama pembelajaran IPA. Sebagian besar siswa (32 siswa) mempelajari dan mengingat perubahan atau hal yang baru tersebut sesuai dengan yang diajarkan guru, dan ada beberapa</p>

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
	<p>Bgs dan Aj : “Diam aja.”</p> <p>Kelompok 6 : “Tertarik dan dipelajari.”</p> <p>FDP : “Diam aja.”</p>	siswa (3 siswa) yang hanya diam saja apabila ada perubahan atau hal yang baru baginya.
<p>Apakah pernah hasil diskusi kelompokmu atau hasil pekerjaanmu tentang materi IPA kurang tepat? Apa yang kamu lakukan apabila terjadi hal seperti itu?</p>	<p>Kelompok 1 : “Iya Mbak.” “Memperbaiki dengan jawaban yang tepat.”</p> <p>Kelompok 2 : “Pernah.” “Memperbaikinya.”</p> <p>Kelompok 3 : “Pernah.” “Membenarkan.”</p> <p>Kelompok 4 : “Pernah.” “Memperbaiki sampai benar.”</p> <p>Aln : “Pernah.” “Diberi saran dari guru dan menerimanya.” “Tidak, hanya menerima saran dari guru.” (saat ditanya apakah memperbaiki hasilnya atau tidak)</p> <p>Kelompok 5 : “Pernah.” “Memperbaiki jawaban yang salah.”</p> <p>Bgs : “Pernah.” “Menerima saran sama diingat-ingat.” “Tidak, soalnya malas nulis.” (saat ditanya apakah memperbaiki hasilnya atau tidak)</p> <p>Kelompok 6 : “Pernah.” “Memperbaiki.”</p> <p>FDP : “Pernah.” “Itu menjadi motivasi agar aku giat belajar.” “Aku tidak menulis kembali tetapi aku menerima dan mengingat jawaban yang tepat.” (saat ditanya apakah memperbaiki hasilnya atau tidak)</p> <p>Fhn : “Pernah.” “Menerima jawaban yang tepat dan tidak menulis lagi.”</p>	Siswa mengatakan bahwa hasil diskusi atau hasil pekerjaannya tentang materi IPA terkadang kurang tepat. Sebagian besar siswa (38 siswa) mau memperbaiki hasil diskusi atau hasil pekerjaannya yang kurang tepat dengan jawaban yang lebih tepat. Tetapi, ada pula beberapa siswa (4 siswa) yang hanya menerima jawaban yang lebih tepat berdasarkan saran dari guru atau temannya tanpa memperbaiki hasilnya.

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
Apakah kamu pernah menggunakan hewan atau tumbuhan dari lingkungan sekitar sebagai sumber belajar IPA? Jika pernah, apa saja hewan atau tumbuhan tersebut? Bagaimana kamu memperlakukan hewan atau tumbuhan itu selama pembelajaran IPA? Bagaimana pula kamu memperlakukannya setelah pembelajaran IPA?	<p>Kelompok 1 : “Iya, yang tumbuhan.” “Tumbuhan yang ada di sekitar sekolah.” “Mengamati.” “Membiarkan.”</p> <p>Psh : “Iya.” “Kucing, supril dan lain-lain.” “Menjaganya dengan hati-hati.” “Membiarkannya Mbak.”</p> <p>Kelompok 2 : “Pernah, tapi cuma tumbuhan.” “Tumbuhan di sekitar sekolah.” “Mengamati.” “Tidak merusak atau tidak menyakiti.”</p> <p>Amd & Ans : “Tidak pernah.”</p> <p>Kelompok 3 : “Pernah kalau tumbuhan.” “Tumbuhan yang ada di sekitar sekolah.” “Mengamati.” “Dikembalikan ke tempat semula dan membiarkannya.”</p> <p>Kelompok 4 : “Pernah kalau yang tumbuhan.” “Tumbuhan yang ada di halaman sekolah.” “Melihat.” “Membiarkan.”</p> <p>Agt : “Tidak pernah.”</p> <p>Kelompok 5 : “Pernah yang tumbuhan.” “Tumbuhan di sekitar sekolah.” “Mengamatinya.” “Mengembalikan ke tempat semula dan membiarkannya.”</p> <p>Kelompok 6 : “Pernah kalau tumbuhan.” “Tumbuhan yang ada di sekolah.” “Mengamati aja.” “Tidak merusak.”</p>	<p>Beberapa siswa (2 siswa) pernah menggunakan hewan atau tumbuhan dari lingkungan sekitar sebagai sumber belajar IPA, beberapa siswa (3 siswa) mengaku tidak pernah menggunakan hewan atau tumbuhan dari lingkungan sekitar sebagai sumber belajar IPA, dan sebagian besar siswa (37 siswa) mengaku pernah menggunakan tumbuhan saja sebagai sumber belajar IPA. Tumbuhan yang pernah digunakan adalah tumbuhan yang ada di sekitar halaman sekolah. Selama dan setelah pembelajaran IPA, siswa tidak menyakiti hewan atau tumbuhan tersebut. Mereka hanya sekedar mengamati atau melihat (saat pembelajaran IPA), lalu mengembalikan ke tempat semula dan membiarkannya.</p>

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
	<p>Alf : “Iya.” “Ayam dan anggrek.” “Tidak dirusak.” “Dikembalikan ke tempat semula.”</p>	
Apakah kamu selalu membuang sampah di tempat sampah? Jika tidak, mengapa kamu melakukan hal tersebut?	<p>Kelompok 1 : “Iya Mbak.” Nsw : “Kadang-kadang.” “Lupa.” Tt : “Terkadang.” “Tidak ada tempat lain waktu itu soalnya di luar sekolah.” Kelompok 2 : “Iya Mbak.” Amd & Ans : “Kadang-kadang.” “Lupa.” Kelompok 3 : “Iya.” Tlt dan Rr : “Tidak.” “Karena tidak ada tempat sampah waktu di luar sekolah.” Kelompok 4 : “Iya Mbak, kalau di sekolah buang sampah di tempat sampah terus.” Ihm : “Kadang-kadang.” “Susah cari tempat sampah kalau di luar sekolah.” Agt : “Kadang-kadang kalau di rumah.” “Lupa.” Kelompok 5 : “Selalu.” Slm : “Tidak.” “Karena di luar sekolah tidak ada tempat sampah.” Kelompok 6 : “Iya Mbak, tapi kalau di luar kadang tidak buang di tempat sampah.” “Sulit mencari tempat sampah.” Fhn & Ary : “Tidak.” “Malas nyari tempat sampah.”</p>	Sebagian besar siswa (31 siswa) selalu membuang sampah di tempat sampah saat berada di sekolah. Tetapi, ada beberapa siswa (11 siswa) yang terkadang membuang sampah sembarangan terutama ketika di luar sekolah karena belum sadar akan pentingnya kebersihan serta kesulitan mencari tempat sampah.

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
<p>Apakah pernah ada temanmu yang membuang sampah sembarangan atau merusak lingkungan sekitar selama pembelajaran IPA?</p> <p>Apa yang kamu lakukan apabila melihat kejadian tersebut?</p> <p>Apakah kamu berusaha untuk mengajak teman tersebut untuk menjaga kebersihan di waktu selanjutnya?</p>	<p>Kelompok 1 : “Tidak Mbak, tapi kalau di luar pelajaran pernah Mbak.” “Menegur dan menasehati.” “Iya Mbak.”</p> <p>Tt : “Iya, pernah.” “Menasehati.” “Terkadang.”</p> <p>Kelompok 2 : “Tidak Mbak, tapi kalau di luar kelas pernah Mbak.” “Menasehatinya agar tidak membuang sampah sembarangan.” “Iya Mbak.”</p> <p>Shf : “Tidak.”</p> <p>Kelompok 3 : “Pernah Mbak tapi waktu di luar kelas.” “Menasehatinya.” “Iya Mbak.”</p> <p>St : “Iya.” “Disuruh membuang ke tempat sampah.” “Tidak terlalu.”</p> <p>Kelompok 4 : “Iya.” “Mengingatkan.” “Iya.”</p> <p>Aln : “Pernah.” “Lihat aja karena takut bermasalah.”</p> <p>Ihm : “Pernah.” “Diam aja karena nanti kalau ditegur marah-marah.”</p> <p>Agt : “Belum pernah kalau di sekolah.”</p> <p>Asl : “Pernah.” “Menasehatinya.” “Tidak selalu.”</p> <p>Kelompok 5 : “Tidak, tapi kalau di luar kelas pernah.” “Menasehati.” “Iya.”</p>	<p>Sebagian besar siswa (34 siswa) pernah melihat temannya membuang sampah sembarangan di luar pelajaran IPA (di luar kelas) dan hanya beberapa siswa (6 siswa) yang pernah melihat temannya membuang sampah sembarangan saat pembelajaran IPA. Selain itu, ada beberapa siswa (2 siswa) yang tidak pernah melihat temannya membuang sampah sembarangan. Sebagian besar siswa (36 siswa) yang melihat temannya membuang sampah sembarangan menegur temannya dan menasehatinya bahkan ada siswa yang mengambil/memungut sampah itu lalu membuangnya ke tempat sampah. Sebagian besar siswa (37 siswa) juga berusaha mengajak teman tersebut untuk menjaga kebersihan di waktu selanjutnya. Tetapi, ada pula beberapa siswa (4 siswa) yang hanya membiarkan temannya membuang sampah sembarangan karena takut bermasalah serta beberapa siswa (3 siswa) yang tidak selalu mengajak temannya untuk menjaga kebersihan di waktu selanjutnya.</p>

Pertanyaan	Deskripsi	Kesimpulan
	<p>Akb : “Iya.” “Menasehati dan mengambil/memungut sampah itu lalu membuangnya ke tempat sampah.” “Iya.”</p> <p>Kelompok 6 : “Seringnya di luar pelajaran.” “Memberi tahu agar tidak buang sampah sembarangan.” “Iya Mbak.”</p> <p>Fhn : “Pernah.” “Diam aja.”</p> <p>Ary : “Iya.” “Tidak ada.”</p>	

Lampiran 9. Pedoman Dokumentasi

Pedoman Analisis RPP

No.	Aspek yang Dianalisis	Deskripsi
1.	Metode Pembelajaran	
2.	Media Pembelajaran	
3.	Kegiatan Pembelajaran	

Lampiran 10. Hasil Dokumentasi

Hasil Analisis RPP

No.	Aspek yang Dianalisis	Deskripsi
1.	Metode Pembelajaran	Guru memilih metode pemberian tugas, tanya jawab, dan diskusi agar siswa dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, dan sikap berpikiran terbuka.
2.	Media Pembelajaran	Guru berencana membawa media konkret saat pembelajaran IPA.
3.	Kegiatan Pembelajaran	Guru berencana meminta siswa melakukan kegiatan tanya jawab, mencari informasi tentang fakta dari wortel dengan membaca peta pikiran di buku pegangan, melakukan kerja kelompok, menuliskan hasil diskusi kelompok sesuai data/fakta, menjawab soal yang ada di buku pegangan, dan menyimpulkan hasil pembelajaran hari itu. Dengan begitu, siswa diharapkan dapat menunjukkan sikap ingin tahu, sikap objektif terhadap data/fakta, sikap berpikir kritis, sikap berpikiran terbuka, dan sikap kerjasama.

Lampiran 11. Catatan Lapangan

Catatan Lapangan

Hari, Tanggal : Senin, 28 April 2014
Waktu : 07.20 – 13.00 WIB
Tempat : Ruang Kelas IVC

Deskripsi

Kegiatan pembelajaran di kelas IVC dimulai pukul 07.35 WIB. Pada saat peneliti ingin melakukan observasi tentang pembelajaran IPA, guru mata pelajaran IPA tidak bisa mengajar saat itu dikarenakan ada keperluan mendesak. Siswa kelas IVC diberikan soal tentang sumber daya alam sebanyak 5 soal essay. Awalnya, banyak siswa yang tidak mengerjakan soal tersebut terutama siswa laki-laki. Ada yang keluar kelas, berlarian di dalam kelas, mengobrol, serta mengganggu temannya. Ketika melihat peneliti di luar kelas, siswa menunjukkan antusiasnya terhadap pelajaran IPA dengan mengajak peneliti untuk mengajar mereka. Ada pula satu siswa yang menunjukkan soal yang diberikan oleh gurunya. Mereka tertarik untuk belajar IPA, tetapi membutuhkan seseorang untuk membimbing mereka.

Guru yang lewat di depan kelas IVC langsung meminta salah satu guru untuk menunggu di kelas tersebut. Akhirnya, siswa menjadi lebih tertib dan mulai mengerjakan soal yang diberikan. Ada yang mengerjakan sendiri dengan serius, ada yang mencari sumber lain di perpustakaan (mengambil Atlas untuk mengetahui daerah yang menghasilkan SDA tertentu), ada pula satu siswa yang mengerjakan sambil menghadap ke belakang, bahkan ada satu siswa yang melihat pekerjaan temannya. Tetapi, kebanyakan siswa mengerjakan dengan serius sambil mencari jawaban pada sumber yang di sekitarnya (buku pegangan). Mereka menuliskan jawabannya sesuai dengan data yang mereka peroleh dari sumber yang ada. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar siswa menunjukkan sikap ingin tahunya dan sikap objektif terhadap data/fakta meskipun harus didampingi oleh guru agar sikap tersebut lebih terlihat.

Hari, Tanggal : Selasa, 29 April 2014
Waktu : 12.15 – 14.00 WIB
Tempat : Ruang Kelas IVC

Observasi I

Deskripsi

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan salam, kemudian guru mengadakan kuis. Kuis ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi sebelumnya dan pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan dipelajari. Ada sepuluh pertanyaan yang diberikan oleh guru, di mana setiap guru membacakan satu pertanyaan maka siswa langsung menuliskannya di buku masing-masing. Semua siswa menjawab dengan jujur tanpa melihat ke kiri, kanan, atau belakang. Setelah semua selesai menuliskan jawabannya di buku, guru meminta siswa untuk membacakan jawabannya (menjawab secara lisan). Pada saat itu, hanya 11-15 siswa yang terlihat antusias untuk menjawab secara lisan. Bahkan, pada saat diberikan pertanyaan tentang SDA yang dimanfaatkan di Kasongan, hanya ada 5 siswa yang antusias menjawab. Mereka mengangkat tangannya sambil mengatakan “aku tahu” atau “saya pak”. Guru lalu memberikan kesempatan pada salah satu siswa (Rf) untuk menjawab. Guru memberikan kesempatan pada siswa yang berbeda untuk setiap pertanyaan. Hal ini dimaksudkan agar semua siswa mendapatkan kesempatan yang sama.

Selama kuis berlangsung, siswa langsung mencocokkan jawabannya sendiri dengan jujur. Siswa yang bingung mengoreksi jawabannya apakah betul atau salah langsung menanyakan pada guru. Ada 5 siswa yang bertanya selama pelaksanaan kuis tentang jawabannya apakah betul atau tidak dan guru menjawabnya. Selain itu, ada pula satu siswa (FDP) yang bertanya tentang soal yang belum dipahaminya dan guru mengulangi pertanyaan tersebut sehingga siswa menjadi paham. Pada saat mencocokkan jawaban, ada dua siswa yang menanyakan lebih lanjut tentang jawaban dari pertanyaan tersebut. Contohnya, pada saat membahas tentang SDA di daerah Sleman (salak pondoh), Slm menanyakan tentang perbedaan salak dan salah pondoh karena sebelumnya ada siswa yang hanya menjawab salak dan guru mengatakan kurang tepat. Guru tidak langsung menjawab tetapi memberikan kesempatan pada siswa yang lain untuk menjawab. Salah satu siswa (Fhn) yang mengetahui jawaban tersebut langsung menjawab pertanyaan tersebut, tetapi masih belum lengkap. Siswa yang lain (Aj) lalu melengkapi jawaban temannya tersebut. Selain itu, ada pula satu siswa

(Aln) yang bertanya setelah membahas tentang SDA di Gunung Kidul yang dimanfaatkan sebagai makanan (belalang). Aln bertanya, “belalang mempunyai ukuran tubuh yang kecil, bagaimana mengambil dagingnya untuk dimakan?.” Guru melakukan hal yang sama seperti sebelumnya, tetapi tidak ada siswa yang bisa menjawab. Akhirnya guru menjawab pertanyaan tersebut sehingga siswa menjadi paham.

Setelah selesai kuis, siswa diminta menghitung jumlah jawaban yang betul. Guru lalu menanyakan jumlah yang diperoleh siswa. Guru melanjutkan pembelajaran dengan menyebutkan materi yang akan dibahas pada saat itu yaitu tentang makananku sehat dan bergizi. Guru lalu memberikan pertanyaan tentang zat apa saja yang diperlukan oleh tubuh. Tetapi, ada 2 siswa (Fhn dan Aln) yang bermain adu panco pada saat guru memberikan pertanyaan tersebut. Di samping itu, ada 5 siswa yang antusias menjawab pertanyaan itu, kemudian salah satu siswa (Rf) diberikan kesempatan untuk menjawab dan jawabannya tepat. Siswa kembali diberikan pertanyaan tentang zat gizi dan fungsinya bagi tubuh. Ada 3 siswa (Aj, Bgs, dan Akb) yang menjawab pertanyaan tersebut. Ketika salah satu siswa menjawab dengan kurang tepat, siswa yang lain berusaha memperbaiki jawaban tersebut.

Kegiatan selanjutnya yaitu siswa diminta untuk membuka buku pegangannya halaman 3. Salah satu siswa (Fhn) melihat suatu gambar yang aneh, baru, dan menarik baginya. Dia lalu memberitahukan gambar tersebut pada teman-temannya sehingga siswa akhirnya mengamati gambar tersebut dan kelas menjadi gaduh. Salah satu siswa (Aln) lalu bertanya pada guru gambar apa itu, dan guru menjawabnya sehingga siswa kembali tenang. Siswa kemudian diminta untuk membaca suatu bacaan tentang wortel dan manfaatnya. Siswa diberikan waktu 5 menit untuk membaca dan memahami bacaan tersebut. Setelah itu, semua siswa diminta untuk menutup buku pegangannya dan diberikan tiga pertanyaan terkait bacaan tersebut. Siswa yang berhasil mengangkat tangan terlebih dahulu dan menjawab pertanyaan dengan tepat akan diberikan hadiah berupa bintang biru. Pada saat diberikan pertanyaan pertama tentang apa yang menyebabkan wortel berwarna orange, hanya ada 15 siswa yang antusias untuk menjawab. Rf yang diberikan kesempatan untuk menjawab dan berhasil menjawab dengan tepat yaitu karena adanya senyawa dari beta karoten.. Tetapi, pada saat diberikan pertanyaan berikutnya, hanya 11 orang yang tidak antusias menjawab untuk pertanyaan tentang fungsi vitamin C dan 6 orang untuk pertanyaan tentang zat gizi yang berfungsi untuk pembentukan tulang. Siswa lainnya sangat antusias dan rebutan untuk

menjawab. Siswa pertama (Alf) yang ditunjuk untuk menjawab pertanyaan tentang fungsi vitamin C belum bisa menjawab dengan lengkap. Kemudian, ada 5 siswa lainnya yang berusaha melengkapi jawaban tersebut dan FDP yang berhasil menjawab dengan lengkap. Selain itu, ada pula 5 siswa yang menebak jawaban pada saat diberikan pertanyaan tentang zat gizi yang dibutuhkan untuk pembentukan tulang. Siswa (Rr) yang merasa jawaban temannya tersebut kurang tepat, langsung menjawab pertanyaan tersebut sesuai dengan pengetahuannya. Akhirnya ada dua siswa laki-laki dan satu siswa perempuan yang mendapatkan bintang biru.

Pembelajaran dilanjutkan dengan adanya penjelasan dari guru tentang materi yang dibahas (wortel dan manfaatnya). Siswa memperhatikan penjelasan guru tersebut dengan sungguh-sungguh. Tetapi, ada 5 siswa yang kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Satu siswa sibuk dengan kegiatannya sendiri, 2 siswa mengobrol, dan 2 siswa lainnya tiduran. Salah satu siswa yang tiduran bahkan tidak mengetahui hal apa yang sedang dibahas. Siswa lainnya tertawa ketika siswa tersebut bertanya tentang apa yang dibahas. Kemudian, guru meminta siswa untuk tenang dan melanjutkan penjelasannya. Di akhir penjelasannya, guru mengingatkan siswa untuk makan sayur dan memberikan contoh orang yang berprestasi karena suka makan sayur.

Kegiatan selanjutnya yaitu kerja kelompok. Siswa diminta untuk membentuk kelompok, di mana satu kelompok terdiri dari 7-8 anggota. Siswa langsung bergegas membentuk kelompok sendiri. Selama pembentukan kelompok, kelas menjadi gaduh. Ada dua kelompok yang anggotanya tidak mencukupi jumlah yang ditentukan oleh guru, kemudian diminta untuk bergabung menjadi satu kelompok. Akhirnya terbentuk 6 kelompok, di mana terdapat 3 kelompok laki-laki, 2 kelompok perempuan, dan 1 kelompok campuran. Kelompok yang telah siap (rapi dan tenang) untuk melakukan tugas lalu diberikan penjelasan oleh guru tentang kegiatan yang akan mereka lakukan. Guru memberikan penjelasan dari satu kelompok ke kelompok berikutnya sampai semua kelompok mengerti tugas yang harus dilakukan. Setiap kelompok diminta untuk menuliskan makanan yang dimakan oleh setiap anggota kelompok pada malam hari di dalam tabel. Setelah itu, siswa diminta untuk menuliskan jumlah makanan yang ada di dalam satu kelompok. Semua siswa awalnya menuliskan makanan yang dimakannya pada malam hari, kemudian saling bertanya dengan teman sekelompoknya tentang makanan yang dimakan temannya tersebut. Siswa lalu

bekerjasama menentukan urutan makanan yang akan dituliskan dalam tabel berikutnya beserta jumlahnya. Setiap kelompok kompak dalam menentukan dan menuliskan urutan makanan dan jumlahnya tersebut.

Ketika semua kelompok telah selesai mengerjakan tugas kelompok, guru meminta semua siswa untuk kembali ke tempat duduknya masing-masing dan meminta salah satu dari setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Salah satu kelompok laki-laki menentukan perwakilannya dengan “hom pim pa”, sedangkan kelompok lainnya menunjuk salah satu temannya. Tetapi, ada salah satu anggota kelompok perempuan yang langsung bersedia untuk presentasi. Perwakilan kelompok yang maju pertama kali yaitu perwakilan dari kelompok perempuan (Ons). Sebelum presentasi, guru menjelaskan tata cara presentasi. Siswa harus mengucapkan salam dan mengemukakan bahwa dia akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Siswa melakukan hal yang dicontohkan oleh guru, kemudian membacakan semua hasil diskusi kelompoknya. Setelah itu, guru bertanya pada siswa tersebut apakah makanan yang anggota kelompokmu makan sudah termasuk makanan yang bergizi atau belum. Siswa menjawab sesuai dengan pengetahuannya bahwa makanan tersebut belum bergizi karena tidak ada sayurinya. Guru lalu meminta perwakilan dari kelompok lainnya untuk mempresentasikan hasil diskusinya seperti sebelumnya. Perwakilan dari salah satu kelompok laki-laki (FDP) melakukan hal yang sama dengan siswa sebelumnya. Guru juga memberikan pertanyaan yang sama dan jawaban siswa tersebut sama dengan siswa sebelumnya. Selanjutnya, guru mengatakan bahwa pada hari itu cukup dua perwakilan kelompok saja yang mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya karena waktu pelajaran telah berakhir. Presentasi akan dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya. Salah satu siswa (Psh) bertanya apakah makanan yang ditulis sebelumnya akan diganti dengan yang dimakan pada malam nanti ataukah tetap seperti hasil diskusi hari ini. Guru menjawab untuk tidak mengganti hasil diskusi hari ini.

Pembelajaran pada hari itu diakhiri dengan berdo’a bersama dan salam. Selama pembelajaran tersebut berlangsung, sebagian besar siswa terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 8 siswa yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan ada yang mengantuk.

Hari, Tanggal : Rabu, 30 April 2014
Waktu : 11.00-12.50 WIB
Tempat : Ruang Kelas IVC

Observasi II

Deskripsi

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan salam, kemudian guru meminta salah satu siswa dari kelompok laki-laki untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yang dilakukan pada pertemuan sebelumnya. Slm mengangkat tangannya dan bersedia untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Pada saat Slm hendak mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, satu siswa (Asl) bertanya tentang materi/bahan yang akan dipresentasikan tersebut. Siswa tersebut tidak masuk sekolah pada hari Selasa sehingga tidak tahu mengenai diskusi kelompok yang pernah dilakukan siswa lainnya. Guru lalu memberitahukan pada siswa tersebut tentang bahan diskusi sebelumnya sehingga siswa tersebut menjadi paham. Setelah itu, Slm ke depan kelas dan memulai presentasinya dengan mengucapkan salam serta mengemukakan bahwa dia akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

Pada saat presentasi, Slm membacakan hasil diskusi kelompoknya dengan cepat sehingga teman-temannya kurang bisa memahami apa yang sedang dipresentasikan. Guru meminta Slm untuk mengulangi membacakan hasil diskusi kelompoknya dengan lebih pelan. Slm mengulangi sesuai petunjuk guru sehingga teman-temannya bisa memahami apa yang dipresentasikan Slm (makanan yang dimakan anggota kelompoknya pada malam hari beserta jumlahnya). Setelah itu, Slm dipersilahkan untuk kembali ke tempat duduknya dan siswa lainnya diminta untuk bertepuk tangan.

Pembelajaran dilanjutkan dengan pemberian pertanyaan oleh guru tentang makanan yang dikonsumsi kelompokmu sehat atau tidak. Sebelum menjawab pertanyaan tersebut, siswa diberikan pertanyaan tentang perbedaan makanan sehat dan tidak sehat. Ada 5 siswa yang mengangkat tangan, tetapi Slm yang lebih dahulu mengangkat tangan dan diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut. Dia menjawab bahwa makanan yang sehat tidak mengandung pewarna dan pengawet. Guru memberikan kesempatan pada siswa yang lain untuk memberikan pendapatnya yang berbeda dari yang dikemukakan oleh Slm. Kemudian beberapa siswa mengangkat tangannya, bahkan Rf sambil mengatakan “aku tahu”.

Rf diberikan kesempatan oleh guru untuk melengkapi jawaban SIm. Ketika Rf baru menjawab perbedaan makanan sehat dan tidak sehat terletak pada minyak, ada 2 siswa laki-laki (Fhn dan Kk) secara tiba-tiba langsung menjawab tentang “minyak nyongnyong” sambil tertawa sehingga membuat teman lainnya ikut tertawa. Guru lalu berusaha menenangkan siswa sehingga siswa kembali tenang dan mendengarkan jawaban selanjutnya dari Rf. Rf lalu meneruskan jawabannya bahwa makanan yang sehat menggunakan minyak yang baru. Akb lalu bertanya, “apakah minyak yang baik dipakai untuk memasak sayur adalah minyak baru juga?”. Guru menjawab pertanyaan tersebut sampai siswa paham. Setelah itu, ada pula satu siswa perempuan (Rr) yang melengkapi jawaban kedua temannya (SIm dan Rf). Dia menjawab bahwa makanan yang sehat adalah makanan 4 sehat 5 sempurna (mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral). Ketika temannya berpendapat, semua siswa menghargai pendapat temannya di mana mereka tidak mengejek pendapat yang dikemukakan temannya.

Kegiatan pembelajaran selanjutnya adalah penjelasan dari guru tentang makanan bergizi seimbang (mengandung karohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral). Makanan bergizi seimbang dulunya disebut makanan 4 sehat 5 sempurna. Pada saat guru mengemukakan bahwa makanan 4 sehat 5 sempurna sekarang disebut makanan bergizi seimbang, ada satu siswa perempuan (Ons) bertanya tentang perbedaan apa yang dijelaskan oleh guru dengan yang dia peroleh dari sumber lain (televisi). Dia mengemukakan bahwa pada iklan partai Gkr masih menyebutkan makanan 4 sehat 5 sempurna. Guru memberikan nasehat pada siswa agar tidak mencontoh iklan tersebut. Rf menanggapi bahwa 4 sehat itu memang sudah cukup dan susu hanya sebagai pelengkap. Selama penjelasan tersebut, ada 7 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Ada 5 orang yang mengobrol, ada 1 siswa yang sibuk dengan kegiatannya sendiri, dan ada 1 siswa yang tiduran.

Guru melanjutkan pembelajaran dengan meminta salah satu siswa (FDP) untuk membacakan makanan yang dimakan anggota kelompoknya pada malam hari. Siswa tersebut (FDP) menyebutkan spaghetti. Guru meminta siswa untuk menganalisis bahan apa saja yang digunakan untuk membuat spaghetti tersebut. Setelah itu, siswa menganalisis apakah makanan tersebut sehat atau tidak dengan menyebutkan bahan apa saja yang menyebabkan makanan tersebut menjadi tidak sehat. Sebagian besar siswa siswa aktif menjawab pertanyaan tersebut secara bersama-sama. Ketika spaghetti selesai dianalisis, FDP

menyebutkan kembali makanan selanjutnya yaitu bakso. Siswa diminta untuk melakukan hal yang sama seperti sebelumnya (menganalisis spaghetti) dan sebagian besar siswa juga aktif menjawab pertanyaan serta menganalisisnya secara bersama-sama.

Pembelajaran selanjutnya yaitu siswa diminta membaca tentang gizi seimbang pada halaman 8. Siswa mempelajari tentang sumber energi, zat pengatur, dan zat pembangun. Guru dan siswa melanjutkan diskusi membahas tentang susu, di mana masyarakat Indonesia masih jarang mengonsumsi susu padahal termasuk penghasil susu. Guru bercerita tentang pengalamannya pada saat di Australia terkait peternakan sapi yang menggunakan teknologi modern yaitu sapi ditanamkan hanya untuk diambil susunya tanpa dikawinkan. Slm bertanya “Pak, kalau sapi tidak ditanamkan berarti anaknya dibunuh?.” Guru memberikan penjelasan bahwa sapi disterilkan dan tidak bisa beranak, hanya dikembangkan untuk diambil susunya. Slm kembali bertanya, “apabila sapi tidak ditanamkan, apakah sebentar lagi akan punah?”. Guru lalu menjelaskannya sehingga Slm menjadi paham. Fhn kemudian bertanya pula, “bagaimana sapi bisa menghasilkan susu padahal tidak beranak?.” Guru menjelaskan bahwa sapi disuntikkan hormon untuk memacu keluarnya susu tanpa adanya pembuahan. Fhn bertanya kembali, “apa itu hormon?.” Guru menjelaskan bahwa hormon adalah zat kimia. Fhn kembali bertanya “apa itu zat kimia?.” Kemudian, Ons bertanya pula, “apa itu zat kimia?”. Guru menjelaskannya sampai siswa paham dan tidak bertanya lagi.

Kegiatan pembelajaran selanjutnya yaitu membuat kesimpulan tentang pembelajaran pada hari itu. Siswa dibantu dengan guru membuat kesimpulan tentang apa saja yang termasuk zat pembangun dan zat pengatur. Beberapa siswa membuat kesimpulan sesuai dengan fakta, sedangkan siswa lainnya ada yang membuat kesimpulan tidak berdasarkan fakta bahkan banyak yang hanya diam saja mendengarkan apa yang dikemukakan temannya. Setelah itu, guru memberikan pertanyaan tentang bagaimana jika setiap hari kamu hanya mengonsumsi makanan yang mengandung zat pembangun saja. Ada tiga siswa yang mengangkat tangannya dan dua siswa yang mencoba untuk menjawab tanpa mengangkat tangannya terlebih dahulu. Guru memberikan kesempatan kepada salah satu siswa laki-laki (Aj) untuk menjawab pertanyaan tersebut. Aj menjawab dengan tepat dan diberikan penjelasan lebih lanjut oleh guru agar siswa lebih paham tentang akibat kelebihan salah satu zat gizi bagi kesehatan. Ketika guru selesai menjelaskan, Slm bertanya terkait hal yang dijelaskan guru. Pertanyaannya, “mengapa tubuh manusia yang banyak mengandung lemak

menjadi gemuk, lemaknya itu darimana?.” Guru kembali menjawab pertanyaan tersebut sehingga siswa tersebut menjadi paham.

Siswa selanjutnya diminta untuk mengerjakan soal yang ada di buku pegangan halaman 10 tentang produksi tempe. Ada dua siswa yang mengeluh karena merasa lapar sehingga guru memberitahukan pada siswa bahwa waktu istirahat tinggal 10 menit lagi. Ada satu siswa (Rf) yang mengatakan bahwa waktu istirahat tinggal 5 menit. Sebagian besar siswa mulai melihat keluar karena siswa kelas lain sudah mulai mengambil makan siang. Guru lalu mengemukakan bahwa jika siswa cepat mengerjakan soal tersebut maka mereka akan segera istirahat. Siswa lalu mulai mengerjakan 3 soal tentang makanan bergizi yang ada di buku pegangan mereka. Pada saat siswa sedang mengerjakan soal tersebut, salah satu siswa laki-laki (Rf) bertanya tentang soal nomor 3 yang belum dipahaminya. Guru kemudian menjelaskan maksud soal tersebut sehingga siswa tersebut menjadi paham. Selama mengerjakan soal yang ada di buku pegangan, sebagian besar siswa mengerjakan sesuai dengan kemampuannya sendiri. Tetapi, ada 3 siswa yang melihat hasil pekerjaan temannya. Tiga siswa tersebut duduk di bagian belakang (kursi pertama dan kedua dari belakang). Siswa yang lain tidak menghiraukan temannya yang mencontek dan tetap fokus dalam mengerjakan soal. Setelah siswa selesai mengerjakan soal, siswa lalu istirahat untuk makan siang dan shalat. Pembelajaran kembali dilanjutkan setelah selesai waktu istirahat, di mana waktu belajar IPA hanya tinggal 10 menit. Siswa dan guru lalu membahas soal yang telah dikerjakan oleh siswa secara bersama-sama. Siswa yang kurang tepat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, maka mereka memperbaiki jawabannya dan tidak merasa jawabannya yang paling benar. Mereka memperbaiki jawabannya sesuai dengan yang dianjurkan dari guru (yang lebih tepat).

Guru melanjutkan pembelajaran dengan memberikan PR halaman 27. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan berdo’a bersama. Selama pembelajaran tersebut berlangsung, sebagian besar siswa terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 10 siswa yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan ada yang mengantuk. Selain itu, ada 3 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah selama pembelajaran IPA berlangsung.

Hari, Tanggal : Senin, 5 Mei 2014
Waktu : 07.35-09.00 WIB
Tempat : Ruang Kelas IVC

Observasi III

Deskripsi

Guru mengawali kelas pada pagi itu dengan mengkondisikan siswa yang berisik. Setelah siswa tenang, guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa. Siswa kemudian ditanya tentang PR yang ada di buku pegangan pada halaman 27, apakah semua siswa sudah membaca dan mengerjakan soal yang diberikan. Ternyata, sebagian besar siswa baru membaca bacaan yang ada pada halaman tersebut. Ada 9 siswa yang membaca dan mengerjakan soal, sedangkan 1 siswa tidak melakukan keduanya (tidak membaca dan mengerjakan soal). Guru kemudian memberikan waktu 5 menit bagi siswa untuk membaca dan mengerjakan soal tersebut, sedangkan siswa yang telah selesai melakukan keduanya diminta untuk membaca halaman 33 dan 38. Siswa membaca dengan serius dan mengerjakan soal sesuai dengan kemampuannya sendiri. Mereka tidak menoleh ke kanan, kiri, atau belakang kecuali meminjam sesuatu pada temannya (pensil atau penghapus). Ada dua siswa yang meminjam penghapus pada temannya pada saat mengerjakan soal. Siswa menutupi hasil pekerjaannya apabila ada temannya yang menoleh ke arah dirinya untuk meminjam suatu barang. Guru mengawasi siswa dengan cara berkeliling untuk melihat pekerjaan siswanya. Guru juga menanyakan salah satu siswa (Ons) yang sebelumnya sakit, apakah sudah sembuh atau belum. Pada saat waktu untuk mengerjakan soal tinggal 1 menit, guru menanyakan siswa yang kemarin berangkat pagi, siswa yang tidak berangkat dengan izin, dan siswa yang tidak berangkat tanpa izin. Sebagian besar siswa berangkat pagi, 6 siswa yang tidak berangkat dengan izin, dan 3 siswa yang tidak berangkat tanpa izin. Tetapi, pada saat guru sedang menanyakan siswa yang tidak berangkat dengan izin, ada satu siswa laki-laki (Akb) menanyakan kepada guru tentang nilai ulangannya yang berbeda antara nilai yang diberikan pada saat itu dengan nilai yang diberitahukan sebelumnya. Teman di depannya (Rf) mengemukakan bahwa nilai tersebut berbeda dikarenakan masih dikurangi dengan nilai lainnya (PR).

Pada saat guru mengatakan bahwa waktu yang diberikan bagi siswa untuk membaca dan mengerjakan soal, ada satu siswa (Fhn) yang bertanya tentang soal nomor 3. Guru

menjelaskan secara singkat dan siswa tersebut langsung menjawab dengan cepat. Guru lalu meminta salah satu siswa dari barisan sebelah utara untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Tetapi, tidak ada siswa dari barisan tersebut berani untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Oleh karena itu, guru menunjuk salah satu siswa perempuan (Ash) untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya. Ash bersedia untuk mempresentasikan hasilnya dan mengawalinya dengan mengucapkan salam. Dia lalu membacakan hasilnya satu persatu. Soal pertama yaitu susu, dia memilihnya karena mengandung kalsium. Siswa yang setuju dengan jawaban Ash diminta untuk mengangkat tangannya. Sebagian besar siswa setuju dengan jawaban Ash. Setelah itu, Ash membacakan soal kedua dan jawabannya. Soal kedua yaitu permen, dia tidak memilihnya karena terlalu manis. Siswa yang lainnya menambahkan bahwa permen mengandung gula dan pengawet. Selain itu, ada siswa (Ons) yang mengatakan bahwa dua temannya menjawab dengan keliru soal tersebut. Siswa tersebut menyangka gambar nomor dua merupakan gambar buah bukan gambar permen. Guru meminta salah satu siswa tersebut (Alf) untuk mengemukakan hasil pekerjaannya pada soal tersebut. Alf menjawab dia memilih buah karena mengandung vitamin. Guru memberikan penguatan positif (pujian) pada Alf karena bisa memberikan alasan yang bagus meskipun jawabannya salah. Tetapi, Alf lalu memperbaiki jawabannya sesuai dengan jawaban yang lebih tepat. Selanjutnya, Ash membacakan soal ketiga dan jawabannya. Dia menjawab ikan dan memilihnya karena mengandung protein. Sebagian besar siswa setuju dengan jawaban tersebut, hanya ada satu siswa (Alf) yang tidak setuju karena dia alergi ikan. Rf bertanya pada Alf, “berarti kamu tidak pernah makan ikan?” Alf hanya diam saja. Selama diskusi tersebut, semua siswa menghargai pendapat temannya di mana mereka tidak mengejek pendapat temannya yang berbeda dengan pendapat mereka.

Pembelajaran dilanjutkan dengan presentasi berikutnya dari salah satu siswa laki-laki (Rf) yang duduk di barisan kedua dari utara. Sebelum presentasi, dia mengemukakan bahwa jawabannya untuk soal nomor 3 sama dengan jawaban Ash. Tetapi, guru mengatakan tidak apa-apa dan meminta Rf untuk tetap mempresentasikan hasil pekerjaannya.

Rf juga mengawali presentasinya dengan mengucapkan salam, lalu mulai membacakan soal dan jawaban nomor pertama. Rf tidak memilih susu karena mengandung pengawet. Slm mengangkat tangannya dan mengatakan bahwa dia tidak memilih susu karena mengandung pengawet. Ons mengatakan bahwa yang dimaksud adalah susu murni bukan

susu kemasan. Guru menjelaskan bahwa susu murni pun kadang ada pengawetnya. SIm lalu bertanya, “apakah yogurt terbuat dari susu? Tetapi kok ada yang memiliki rasa jeruk, strawberry dan lain-lain?”. Sebagian besar siswa menjawab bahwa susunya diberi perasa buah. Selain itu, ada pula dua siswa laki-laki (Aln dan Alf) yang bercanda tentang susu sehingga siswa lainnya menjadi tertawa. Guru lalu mengkondisikan siswa dan meminta Rf membacakan jawaban nomor dua tentang permen. Rf tidak memilih permen karena mengandung pemanis dan pengawet. Ons lalu bertanya “Pak, mengapa saat di pesawat diberi permen?”. Guru menjelaskan bahwa pada saat naik pesawat terjadi perbedaan tekanan udara, jika makan terus mulut sering terbuka sehingga telinganya tidak sakit akibat adanya pertukaran udara dari mulut ke telinga melalui saluran *eustachius*. Akb bertanya “Pak, apa benar kalau makan permen bisa menghilangkan kepedasan?”. Guru menjelaskan bahwa rasa manis dari permen hanya sebagai pengalih dari rasa pedas seperti saat orang yang jatuh dikompres, itu hanya sebagai pengalih rasa sakit menjadi dingin. Aln bertanya “Pak, kalau orang mau pingsan dikasih permen, apakah berlaku pada hewan?”. Guru hanya bercanda memberikan contoh jika kucing mau pingsan. Psh lalu bertanya, “apakah makan permen dapat mengurangi rasa mengantuk?”. Guru menjelaskan dengan cerita pengalamannya ketika mengantuk di perjalanan mengkonsumsi yang manis-manis tetapi hanya sesekali dan tidak boleh keseringan karena banyak mengandung pengawet dan pemanis buatan. Guru menjelaskan bahwa permen merupakan salah satu sumber energi yang cepat diserap tubuh daripada nasi yang mengandung banyak karbohidrat. Alf bertanya menjauh dari topik yang dibahas yaitu tentang batuan “ Pak, bukannya batu itu membeku. Mengapa batuan di lapangan tidak mencair terkena sinar matahari?”. Guru menanggapi dengan menceritakan proses mencairkan batuan membutuhkan suhu tertentu. Setelah itu, guru meminta Rf untuk membacakan jawabannya untuk soal nomor 3 yaitu tentang ikan. Dia memilihnya karena mengandung protein. Guru lalu menjelaskan tentang ciri-ciri ikan yang sudah tidak segar serta cara mengawetkannya. Guru juga menghubungkan dengan materi yang pernah dipelajari siswa sebelumnya yaitu tentang pengasapan sebagai salah satu cara mengawetkan ikan. Selama guru menjelaskan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari siswa, ada 3 siswa yang terkadang tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Ada 2 orang yang mengobrol dan 1 siswa yang tiduran.

Kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan pemberian kesempatan bagi siswa yang masih ingin bertanya. Slm bertanya, “Pak, kan pesawat itu tidak ada ventilasinya, udara untuk bernafas dari mana?.” Beberapa siswa menjawab karena ada ACnya. Guru lalu menjawab dengan lebih lengkap sehingga Slm menjadi paham. Kemudian, Fhn dan Ons mengangkat tangannya karena mereka ingin mempresentasikan hasil pekerjaannya. Guru memberikan kesempatan kepada Fhn untuk presentasi karena dia yang mengangkat tangan terlebih dahulu. Sebelum memulai presentasi, Fhn bertanya terlebih dahulu, “Pak, bumi kan ada gaya gravitasi bumi. Kenapa pesawat tidak jatuh?.” Guru lalu mengilustrasikannya melalui *name tag* siswa yang diputar dan didiamkan. Siswa kemudian secara serentak bisa menjawab pertanyaan tersebut. Setelah itu, Alf bertanya tentang kapal yang tidak bergerak apakah juga akan tenggelam. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut. Aln lalu menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat. Guru menambahkan penjelasan tentang penyebab kapal bisa tenggelam.

Guru kembali memfokuskan siswa pada materi yang sedang dibahas, di mana guru meminta Fhn memulai presentasinya. Fhn lalu memulainya dengan mengucapkan salam dan membacakan satu persatu hasil pekerjaannya. Jawaban Fhn hampir sama seperti jawaban yang dikemukakan oleh Ash. Setelah Fhn selesai presentasi, guru memberikan penjelasan lebih lanjut tentang materi dan juga memberikan motivasi bagi siswa. Kemudian, guru memberikan PR bagi siswa. Siswa diminta untuk mengerjakan soal yang ada di buku pegangan pada halaman 33 dan 34. Saat pembelajaran akan berakhir, guru mengatakan bahwa Indonesia dan Malaysia seperti saudara karena ada beberapa aspek yang memiliki kemiripan. Hal ini membuat siswa (Fhn) kembali bertanya tentang apa yang diucapkan oleh guru. Pertanyaannya yaitu jika bersaudara, mengapa sering bertengkar?. Guru menjawabnya dengan mengibaratkan siswa tersebut dengan adiknya, apakah sering bertengkar atau tidak. Selain itu, ada pula satu siswa (Aln) yang bertanya tentang pengalamannya melihat ayam makan padi tetapi tidak menyangkut di leher ayam tersebut. Guru lalu menjawabnya sehingga siswa tersebut menjadi paham.

Guru melanjutkan pembicaraan tentang pesawat yang diarahkan pada pemberian motivasi siswa agar menjaga keselamatan saat berkendara. Siswa diminta membaca halaman 33 di buku pegangan tentang buah jeruk. Siswa diberikan pekerjaan rumah halaman 34 terkait bacaan tentang buah jeruk. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdo’a bersama

dan salam. Selama pembelajaran tersebut berlangsung, sebagian besar siswa terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 3 siswa yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan ada yang mengantuk. Selain itu, ada 2 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah selama pembelajaran IPA berlangsung.

Hari, Tanggal : Selasa, 6 Mei 2014
Waktu : 12.15 – 14.00 WIB
Tempat : Ruang Kelas IVC
Observasi IV

Deskripsi

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan salam, kemudian guru membagikan nilai ulangan tengah semester. Guru menanyakan siapa saja yang belum mendapatkan soal dan hasil ulangannya. Siswa lalu mengingatkan guru bahwa ada PR yang belum dibahas. Guru lalu ingat bahwa PR yang diberikan yaitu tentang jeruk dan meminta siswa untuk membuka buku pegangannya pada halaman 33 dan 34 (halaman yang memuat soal-soal pekerjaan rumah siswa). Siswa dan guru lalu membahas PR tersebut. Soal pertama yaitu tentang pekerjaan orang yang hidup di dataran tempat jeruk tumbuh. Ada 3 siswa yang antusias menjawab soal tersebut. Ketika satu siswa menyebutkan jawabannya, siswa lainnya yang merasa jawabannya berbeda langsung mengemukakan jawabannya. Semua siswa menghargai pendapat temannya, di mana mereka tidak mengejek pendapat temannya yang berbeda dengan pendapat mereka.

Pada saat sedang membahas tentang jenis pekerjaan bagi orang yang hidup di dataran tempat jeruk tumbuh, guru juga mengemukakan tentang jeruk purut. Ada satu siswa laki-laki (Fhn) yang bertanya tentang jeruk purut tersebut. Pertanyaan tersebut awalnya dijawab oleh salah satu siswa dengan cara menebak-nebak bukan berdasarkan fakta. Siswa tersebut menjawab bahwa jeruk purut merupakan jeruk yang ada di perut. Hal tersebut membuat siswa lainnya tertawa. Guru lalu menenangkan siswa dan menjelaskan tentang jeruk purut tersebut sehingga siswa menjadi paham. Saat hendak membahas soal berikutnya, guru bertanya pada satu siswa laki-laki (Kk) yang sedari awal tidak fokus pada pembahasan soal serta kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Guru menanyakan apakah dia tidak

mengerjakan PRnya. Siswa tersebut mengaku bahwa dia tidak mengerjakan PRnya, kemudian guru memintanya untuk ke depan kelas mengerjakan PR tersebut. Guru lalu menanyakan pada semua siswa, apakah ada siswa lain yang tidak mengerjakan PR. Ternyata ada dua siswa lainnya yang juga tidak mengerjakan PR sehingga guru menyuruh mereka menyelesaikan PRnya.

Pembelajaran dilanjutkan dengan pembahasan soal nomor 2, di mana ada 3 siswa yang antusias menjawab soal tersebut. Setelah itu, dilanjutkan dengan pembahasan soal nomor 3 tentang manfaat buah jeruk. Ada 3 siswa yang antusias menjawab dan mereka mengemukakan jawaban yang berbeda-beda pula. Ada yang menjawab sebagai perasa, obat demam, campuran sabun cuci piring, dan obat kolestrol. Siswa lainnya menerima semua pendapat tersebut tanpa merasa pendapatnya yang paling benar.

Kegiatan pembelajaran selanjutnya yaitu siswa diminta untuk membuka buku pegangannya pada halaman berikutnya di mana ada dua gambar sumber daya alam pada halaman tersebut. Guru menanyakan pada siswa tentang gambar tersebut. Ada 11 siswa yang antusias menjawab, tetapi guru memberikan kesempatan pada Slm untuk menjawabnya. Slm menjawab dengan tepat gambar tersebut (gambar bayam dan kebun teh). Guru lalu menanyakan pula cara yang digunakan untuk mengolah kedua SDA tersebut berdasarkan gambar yang ada. Ada 4 siswa yang antusias menjawab, di mana Rf yang bisa menjawab dengan tepat yaitu menggunakan teknologi sederhana. Kemudian, guru bertanya pada siswa tentang siapa saja yang pernah ke kebun teh. Sebagian besar siswa mengangkat tangannya. Siswa lalu ditanya tentang cara pengolahan daun teh. Ada 11 siswa yang antusias menjawab, tetapi guru memberikan kesempatan kepada Ww untuk menjawab pertanyaan tersebut. Ww menjawab dengan kurang tepat, di mana dia hanya menjawab dipetik dan digiling. Mendengar jawaban temannya tersebut, Mrn langsung mengangkat tangannya dan melengkapi jawaban itu dengan menjawab dipetik, dikeringkan, dan digiling. Setelah itu, guru bertanya tentang cara pengolahan bayam. Ada 2 siswa yang antusias menjawab. Guru memberikan kesempatan kepada Psa untuk menjawab pertanyaan tersebut dan dia menjawab dengan tepat. Selanjutnya, guru menanyakan tentang manfaat dari kedua SDA tersebut. Sebagian besar siswa menjawab bahwa daun teh dapat dimanfaatkan sebagai minuman dan bayam dapat dimanfaatkan sebagai makanan.

Guru melanjutkan pembelajaran dengan meminta siswa membaca suatu bacaan tentang udang windu dalam waktu 5 menit. Mereka diminta untuk mencari tahu tentang segala hal yang berhubungan dengan udang windu. Ada satu siswa yang membaca sambil tiduran dan ada pula yang mencatat di tangannya tentang informasi penting dari udang windu berdasarkan bacaan. Setelah itu, guru mengadakan kuis di mana siswa yang bisa menjawab dengan tepat akan diberikan bintang biru. Pertanyaan pertama yaitu tentang daerah hidup udang windu. Kk yang diberikan kesempatan pertama kali untuk menjawab pertanyaan tersebut, tetapi dia menjawab dengan kurang tepat yaitu daerah pantai. Tt segera mengangkat tangannya dan menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat yaitu tambak udang. Pertanyaan kedua yaitu tentang zat yang bermanfaat bagi gigi. Rf yang pertama kali mengangkat tangannya dan menjawab dengan tepat yaitu fosfor dan zat kapur. Pertanyaan ketiga tentang gizi yang banyak dikandung oleh udang. Ons yang pertama kali mengangkat tangannya, tetapi menjawab pertanyaan tersebut dengan kurang lengkap yaitu protein. Mrn segera mengangkat tangannya dan melengkapi jawaban Ons yaitu protein hewani.

Selama kuis berlangsung, sebagian besar siswa antusias untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Mereka saling berebutan dan saling adu cepat untuk mengangkat tangannya sehingga bisa diberikan kesempatan menjawab pertanyaan tersebut. Siswa lainnya yang belum mendapatkan bintang biru meminta guru untuk mengadakan kuis lagi. Oleh karena itu, guru meminta siswa untuk membaca bacaan yang ada di halaman 44 tentang susu sapi dalam waktu 3 menit. Siswa terlihat senang dan segera membuka halaman 44 untuk mencari tahu segala hal tentang susu sapi dari bacaan tersebut. Pada saat siswa membuka halaman 44, siswa menemukan gambar yang aneh dan menarik baginya di buku pegangan. Siswa mengamati gambar tersebut dengan seksama yaitu gambar susu sapi yang dipasang alat modern (alat untuk mengambil susu sapi tersebut). Sebenarnya pada halaman tersebut ada pula gambar orang yang sedang pemerah susu sapi secara sederhana, tetapi mereka sudah tidak asing dengan gambar tersebut. Meskipun begitu, Aln bertanya pada guru, “apakah cara pemerah susu sapi secara sederhana seperti mengerek bendera?.” Guru lalu menjawab pertanyaan tersebut dengan jelas dan meminta siswa untuk membaca bacaan terlebih dahulu. Gambar tersebut akan dibahas nanti setelah kuis selesai dilaksanakan.

Saat semua siswa telah selesai membaca bacaan tentang susu sapi, guru kembali mengadakan kuis dengan memberikan bintang biru bagi setiap siswa yang bisa menjawab

pertanyaan dengan tepat. Pertanyaan pertama tentang zat gizi yang ada pada susu sapi yang berguna untuk pertumbuhan. Alf mengangkat tangan lebih dahulu dan menjawab dengan tepat yaitu protein. Pertanyaan kedua yaitu tentang penyebab anak yang minum susu formula lebih gemuk dibandingkan anak yang minum ASI. Slm yang pertama kali mengangkat tangannya, tetapi jawabannya kurang tepat yaitu kelebihan kalsium. Salah satu siswa perempuan lalu mengangkat tangannya dan menjawab dengan tepat yaitu kelebihan kalori. Pertanyaan ketiga tentang penyebab susu yang dapat mengurangi resiko osteoporosis. Salah satu siswa laki-laki menjawab dengan tepat yaitu adanya kalsium. Pertanyaan terakhir yaitu tentang mineral yang dikandung susu sapi yang baik untuk tulang. Fsl pertama kali mengangkat tangannya dan menjawab dengan tepat yaitu kalsium. Selama kuis berlangsung, ada satu siswa yang terkadang tidak memperhatikan pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Pembelajaran dilanjutkan pada materi selanjutnya tentang cara pemerahan susu sapi secara sederhana dan modern. Berdasarkan gambar yang ada pada buku pegangan siswa, guru meminta siswa untuk menunjukkan gambar mana yang termasuk cara pemerahan susu sapi secara sederhana dan gambar pemerahan susu sapi secara modern. Semua siswa bisa menunjukkan gambar yang tepat. Setelah itu, Fhn lalu bertanya “Pak, pada gambar yang teknologi modern, susunya kan diperah pakai alat. Apakah sapi itu tidak kesakitan?”. Guru menjawab pertanyaan tersebut, lalu dilanjutkan dengan pemberian pertanyaan tentang kelebihan dan kelemahan pemerahan susu sapi secara sederhana. Ada beberapa siswa yang mencoba menjawab pertanyaan tersebut, salah satunya Alf. Alf menebak-nebak jawaban tentang kelebihan pemerahan susu sapi dengan cara sederhana. Dia menjawab susunya lebih bersih dan sapi tidak kesakitan. Guru lalu memberikan jawaban yang lebih tepat karena siswa lainnya juga tidak bisa menjawab dengan tepat. Di sisi lain, Rf bisa menjawab dengan tepat tentang kelemahan pemerahan susu sapi secara sederhana yaitu lebih lama dan butuh tenaga banyak. Selanjutnya, guru memberikan pertanyaan tentang kelebihan dan kelemahan pemerahan susu sapi secara modern. Ada beberapa siswa yang mencoba menjawab pertanyaan tersebut, tetapi ada dua siswa yang bisa menjawab dengan tepat kedua pertanyaan tersebut. Rf menjawab dengan tepat pertanyaan tentang kelebihan pemerahan susu sapi secara modern yaitu lebih cepat dan tidak butuh tenaga yang banyak. Pertanyaan tentang kelemahan pemerahan susu sapi secara modern dijawab dengan tepat oleh Slm yaitu boros listrik dan tidak dapat diketahui apabila sapi merasa kurang nyaman.

Guru melanjutkan pembelajaran pada materi selanjutnya yaitu pengolahan susu sapi secara sederhana dan modern. Tetapi, sebelum membahas materi tersebut, Aln bertanya pada guru tentang cara membersihkan puting susu sapi sebelum diperah. Guru lalu menjelaskannya secara singkat dan jelas sehingga siswa tersebut menjadi paham. Setelah itu, guru menanyakan salah satu gambar cara pengolahan susu sapi secara modern. Siswa bisa menjawab dengan tepat gambar tersebut yaitu gambar pasteurisasi. Guru lalu menanyakan apa yang dimaksud dengan pasteurisasi. Fhn menjawab dengan kurang lengkap yaitu pensterilan. Guru lalu meminta siswa lain untuk melengkapi jawaban tersebut. Rf mampu melengkapi jawaban Fhn di mana dia menjawab bahwa pasteurisasi merupakan pensterilan dari bakteri agar tidak mudah basi. Kemudian, Fhn bertanya tentang pensterilan, “apakah pensterilan dapat mengubah rasa susu?”. Guru menjawab pertanyaan Fhn dengan jelas, lalu melanjutkan pembelajaran dengan bertanya tentang cara pengolahan susu sapi secara sederhana. Psh menjawab dengan tepat pertanyaan tersebut, di mana jawabannya yaitu susu dimasukkan di dalam panci lalu dipanaskan. Guru lalu menjelaskan lebih lanjut tentang pemanasan susu harus pada suhu tertentu dan tidak boleh sampai mendidih karena akan berpengaruh pada gizi yang terkandung dalam susu tersebut. Oleh karena itu, guru menyarankan kepada siswa agar tidak membuat susu dengan air mendidih.

Pembelajaran pada hari itu diakhiri dengan berdo’a bersama dan salam. Selama pembelajaran tersebut berlangsung, sebagian besar siswa terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 3 siswa yang kurang bersemangat. Selain itu, ada 2 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah selama pembelajaran IPA berlangsung.

Hari, Tanggal : Rabu, 7 Mei 2014
Waktu : 11.00-12.50 WIB
Tempat : Ruang Kelas IVC

Observasi V

Deskripsi

Sebelum memulai pembelajaran IPA pada hari itu, guru mengkondisikan siswa terlebih dahulu. Setelah siswa tenang, guru mengajak siswa untuk berdoa bersama-sama. Guru lalu memperhatikan siswa yang pakaiannya tidak rapi karena kaos olahraganya terlihat

lebih panjang dibandingkan seragam sekolahnya. Guru meminta siswa yang belum rapi untuk merapikan pakaiannya terlebih dahulu. Satu siswa lalu keluar kelas untuk merapikan pakaiannya. Kemudian, ada satu siswa laki-laki (Bgs) yang bertanya pada guru tentang cara berpakaianya apakah rapi atau tidak. Guru lalu menjawab pertanyaan siswa tersebut dan mencontohkan satu siswa laki-laki (Alf) yang pakaiannya belum rapi. Guru membantu siswa tersebut merapikan pakaiannya di depan kelas. Saat guru sedang membantu Alf merapikan pakaiannya, ada dua siswa yang mengeluh karena hal-hal tersebut membuat waktu belajar IPA menjadi lebih sedikit.

Saat semua siswa sudah tenang dan siap untuk melanjutkan pelajaran, guru lalu mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa. Selanjutnya, guru mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran pada hari itu adalah untuk mengetahui apakah berat badan siswa sudah ideal atau belum. Guru meminta siswa untuk membuka buku pegangannya pada halaman 24. Pada saat itu, beberapa siswa berbicara dengan temannya sehingga kelas sedikit gaduh. Guru lalu menanyakan kepada Bgs, Mrn, dan Slm apakah sudah siap belajar atau belum. Siswa lalu menjawab siap dan kembali tenang. Setelah itu, semua siswa membuka buku pegangannya pada halaman yang disebutkan oleh guru. Guru lalu bertanya siapa saja yang mengetahui berat badannya. Sebagian besar siswa mengangkat tangannya dan beberapa siswa laki-laki langsung menyebutkan berat badannya. Hal ini membuat kelas menjadi gaduh, lalu guru mengingatkan siswa bahwa jika diberikan pertanyaan maka harus dijawab sesuai dengan pertanyaan tersebut. Guru kemudian kembali bertanya kepada siswa tentang siapa saja yang mengetahui berat badannya diminta untuk tunjukkan jarinya. Sebagian besar siswa menunjukkan jarinya. Guru lalu bertanya lagi kepada siswa tentang siapa saja yang mengetahui tinggi badannya. Sebagian besar siswa menunjukkan jarinya pula.

Pembelajaran dilanjutkan dengan pemberian pertanyaan dari guru tentang apa yang terjadi jika berat badan seseorang melebihi atau kurang dari berat badan idealnya. Sebagian besar siswa menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat. Guru lalu bertanya pada siswa tentang rumus mencari berat badan ideal (BBI). Siswa langsung aktif mencari rumus tersebut pada buku pegangannya. Tetapi, ada dua siswa laki-laki (Fhn dan Kk) yang langsung menebak-nebak jawaban atas pertanyaan tersebut. Mereka menjawab dengan jawaban yang keliru, bahkan Kk menjawab dengan jawaban yang sangat panjang dan baru berhenti ketika guru menegur mereka.

Kegiatan pembelajaran selanjutnya adalah penjelasan dari guru tentang rumus untuk menghitung berat badan ideal. Ketika guru sedang menjelaskan, ada satu siswa (Alf) yang tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Dia malah berbicara dengan temannya sambil berdiri sampai guru selesai menuliskan rumus menghitung berat badan ideal. Guru memberikan contoh cara menghitung berat badan ideal dirinya sendiri. Setelah guru selesai menghitung berat badan idealnya, ada satu siswa laki-laki (Mrn) yang mengoreksi hasil perhitungan gurunya tersebut. Siswa tersebut merasa hasil perhitungan gurunya salah sehingga dia memberitahukan pada guru bahwa hasil perhitungannya keliru dan mengemukakan jawaban yang tepat. Guru lalu memperbaiki hasil perhitungannya berdasarkan saran dari siswa tersebut.

Guru melanjutkan pembelajaran dengan menanyakan kembali tentang siapa saja yang mengetahui tinggi badannya. Sebagian besar siswa mengangkat tangannya. Kemudian, guru memilih 3 siswa laki-laki (Rf, Aj, dan Akb) untuk menyebutkan tinggi badannya. Siswa tersebut menyebutkan tinggi badannya satu persatu dan dicatat oleh guru di papan tulis. Tetapi, ada satu siswa (Alf) yang sangat menginginkan tinggi badannya juga ditulis di papan tulis. Oleh karena itu, guru menuliskan tinggi badan siswa tersebut. Guru lalu meminta siswa untuk menghitung berat badan ideal keempat temannya tersebut. Sebelum siswa melakukan hal tersebut, ada satu siswa yang bertanya pada guru karena belum memahami materi yang dijelaskan. Guru mengulangi kembali penjelasannya dengan memberikan contoh cara menghitung berat badan ideal salah satu siswa (Rf). Pada saat guru sedang menjelaskan, ada tiga siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru tersebut. Mereka sibuk menghitung berat badan ideal ketiga temannya yang tinggi badannya sudah dituliskan di papan tulis. Tetapi, siswa lainnya mendengarkan penjelasan tersebut dengan sungguh-sungguh. Mereka ikut terlibat dalam menghitung berat badan ideal Rf. Saat ditanya hasil akhir dari perhitungan berat badan ideal Rf, Aln berhasil menjawab dengan cepat dan tepat. Setelah itu, guru menanyakan pada siswa apakah sudah paham atau belum. Siswa mengatakan bahwa dia sudah paham cara menghitungnya.

Kegiatan selanjutnya yaitu siswa diminta untuk menghitung berat badan ideal ketiga temannya yang tinggi badannya sudah dituliskan di papan tulis. Masing-masing siswa sibuk menghitung berat badan ideal temannya tersebut. Tetapi, ada dua siswa yang masih agak kebingungan tentang cara menghitung berat badan ideal. Kedua siswa tersebut lalu bertanya

kepada guru secara pribadi di depan kelas. Guru menjelaskan secara pelan-pelan kepada kedua siswa tersebut sehingga mereka mengerti dan bisa menghitung sendiri soal berikutnya.

Pada saat siswa sedang menghitung BBI temannya, ada satu siswa laki-laki (Aln) yang bertanya pada guru tentang bagaimana jika seseorang tinggi badannya hanya 100 cm atau bahkan di bawah 100 cm? (berlaku BBI atau tidak). Guru lalu menjelaskan bahwa jika seseorang tinggi badannya hanya 100 cm atau bahkan di bawah 100 cm, maka tidak berlaku BBI melainkan ada perhitungan IMB (indeks massa tubuh). Setelah itu, beberapa siswa yang telah selesai menghitung BBI temannya menanyakan kepada guru, apakah jawabannya tepat atau tidak. Ada 5 siswa yang kurang tepat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, maka mereka memperbaiki jawabannya dan tidak merasa jawabannya yang paling benar. Mereka memperbaiki jawabannya sesuai dengan yang dianjurkan dari guru (yang lebih tepat). Selain itu, ada pula tiga siswa yang saling mencocokkan jawabannya. Salah satu siswa laki-laki bahkan ingin mengetahui apakah berat badan temannya tersebut ideal atau tidak. Dia mencari informasi tentang berat badan temannya (yang dihitung berat badan idealnya) dengan bertanya langsung kepada siswa yang bersangkutan. Siswa tersebut lalu membandingkan hasil perhitungan berat badan ideal dengan berat badan sebenarnya.

Siswa yang telah selesai menghitung berat badan ideal temannya dan berhasil menjawab dengan tepat langsung diberikan soal latihan oleh guru. Pada saat mengerjakan soal latihan, sebagian besar siswa mengerjakan sesuai dengan kemampuannya sendiri. Tetapi, ada 3 siswa yang melihat hasil pekerjaan temannya. Mereka melihat hasil pekerjaan siswa di samping, di depan, dan di belakang tempat duduk mereka. Dua orang (siswa perempuan) melihat hasil pekerjaan siswa yang sama (siswa laki-laki). Satu siswa lainnya melihat hasil pekerjaan Bgs. Tetapi, Bgs tidak membolehkan temannya untuk melihat hasil pekerjaannya. Dia berusaha menutupi hasil pekerjaannya dan terlihat tidak senang terhadap temannya tersebut. Siswa yang lain tidak menghiraukan temannya yang mencontek dan tetap fokus dalam mengerjakan soal. Siswa yang telah selesai mengerjakan soal latihan boleh istirahat terlebih dahulu untuk makan siang dan shalat. Pembelajaran kembali dilanjutkan setelah selesai waktu istirahat, di mana waktu belajar IPA hanya tinggal 10 menit. Siswa dan guru lalu membahas soal yang telah dikerjakan oleh siswa secara bersama-sama.

Pembelajaran pada hari itu diakhiri dengan berdo'a bersama dan salam. Selama pembelajaran tersebut berlangsung, sebagian besar siswa terlihat bersemangat selama

pembelajaran. Selain itu, ada 3 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah selama pembelajaran IPA berlangsung.

Hari, Tanggal : Kamis, 09 Mei 2014
Tempat : Ruang Guru Kelas 2, 3 dan 4
Waktu : 08.00-09.30 WIB

Wawancara guru IPA

Deskripsi

Peneliti telah membuat janji sebelumnya dengan guru mata pelajaran IPA untuk melakukan wawancara pada hari ini pukul 08.00 WIB. Tetapi, guru mata pelajaran IPA harus menggantikan salah satu guru untuk mengajar di kelas IVA. Oleh karena itu, peneliti baru bisa mewawancarai beliau pada pukul 08.30 WIB.

Sebelum wawancara dimulai, guru meminta maaf terlebih dahulu karena tidak bisa tepat waktu dan mengatakan untuk langsung memulai wawancara karena beliau ada kepentingan lain sebentar lagi. Kemudian, peneliti langsung melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA dan berjalan dengan lancar. Selama wawancara, guru bisa memberikan keterangan yang dibutuhkan peneliti. Guru menjawab pertanyaan demi pertanyaan dengan santai. Wawancara berlangsung selama 45 menit. Tetapi, wawancara yang bisa direkam hanya 37 menit 11 detik. Hal ini dikarenakan keterbatasan alat yang digunakan. Setelah wawancara, guru juga memberikan kesempatan lagi bagi peneliti untuk melakukan wawancara kembali dengan beliau apabila data yang diperoleh pada hari itu masih kurang.

Hari, Tanggal : Senin, 2 Juni 2014
Waktu : 07.35-09.00 WIB
Tempat : Ruang Kelas IVC

Observasi VI

Deskripsi

Guru mengawali kelas pada pagi itu dengan mengkondisikan siswa yang berisik. Guru memanggil nama siswa yang berisik dalam setiap baris (kelompok Alf dan Ons) dan meminta mereka untuk tenang. Setelah siswa tenang, guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa. Guru lalu mengecek siswa yang kemarin tidak masuk karena sakit (1 siswa laki-laki) dan siswa yang ikut lomba robot (Akb). Kedua siswa tersebut belum juga masuk sekolah pada hari itu. Guru kemudian memberikan ucapan selamat dan do'a pada siswa yang berulang tahun pada hari itu (Ain). Siswa diingatkan bahwa dengan bertambahnya umur maka semakin berkurang jatah hidup di dunia. Guru mengingatkan pula untuk memanfaatkan umur yang panjang dalam hal kebaikan, jangan sampai diberikan umur 100 tahun tetapi menjadi preman. Aln lalu bertanya “bagaimana seseorang yang berumur 100 tahun tetapi masih menjadi preman?”. Guru menjawabnya sambil bercanda sehingga siswa lainnya menjadi tertawa.

Guru lalu mengumumkan bahwa minggu ini merupakan minggu terakhir belajar di sekolah. Salah satu siswa laki-laki (Fhn) mengeluh mendengar pernyataan tersebut. Siswa juga ditanya tentang apa yang harus dilakukan untuk menghadapi tkm. Siswa dengan serentak menjawab “belajar”. Guru kembali bertanya apa yang sekarang harus dilakukan di dalam kelas?. Pertanyaan tersebut dimaksudkan agar siswa sadar untuk tertib di dalam kelas karena siswa ribut di dalam kelas. Guru melanjutkan kegiatannya dengan melakukan presensi dan menanyakan siswa yang tidak tertib baik tidak tertib atribut (Rr), buku kegiatan (6 siswa), terlambat (Aln), serta tidak membawa tulip IPA (7 siswa). Setiap guru bertanya siapa saja yang tidak tertib dalam beberapa hal maka siswa mengakuinya dan mengangkat tangannya. Kemudian, guru menyebutkan nama siswa yang pernah mendapatkan bintang biru selama satu semester dan siswa mendengarkan dengan seksama sambil menghitung jumlah bintang biru yang diperolehnya. Siswa yang belum mendapatkan bintang biru lalu diminta untuk mengangkat tangannya dan ada sekitar 10 siswa yang belum mendapatkan bintang biru tersebut.

Pembelajaran dilanjutkan dengan pembagian nilai ulangan. Siswa dipanggil namanya satu persatu dan disebutkan nilainya. Sebelum membagikan nilai siswa, guru meminta siswa untuk membaca buku pegangannya halaman 58-60. Tetapi, sebagian besar siswa tidak melakukan apa yang diminta oleh guru sebelum nilainya dibagikan. Ada 2 siswa yang mendapat nilai tertinggi (Aln dan Psa) dan membuat teman-temannya heboh saat mengetahui nilai mereka. Guru lalu meminta siswa untuk membagikan soal ulangan pada masing-masing siswa. Ada 3 siswa perempuan yang bersedia, tetapi guru hanya meminta dua siswa. Setelah selesai, ternyata ada siswa yang protes karena tidak mendapatkan soal dan guru menanyakan pada siswa lain apakah ada yang mendapat soal "*double*". Tidak ada siswa yang mendapat soal "*double*" sehingga guru memberitahu siswa yang belum mendapatkan soal untuk menunggu karena soalnya kurang dan akan dicarikan nanti oleh guru. Selain itu, ada pula satu siswa perempuan dan satu siswa laki-laki yang protes karena nilainya kurang sesuai dengan yang seharusnya. Guru lalu melihat kembali hasil siswa dan mengoreksinya. Kemudian, guru memperbaiki nilai siswa tersebut sesuai dengan kritikan siswa tersebut.

Kegiatan selanjutnya yaitu siswa ditanya siapa yang bersedia untuk membaca dengan keras bacaan yang ada di halaman 58. Ada 7 siswa yang mengangkat tangannya dan guru memberikan kesempatan kepada FDW untuk membaca dengan keras. Siswa lainnya menyimak dengan serius saat FDW sedang membaca, walaupun ada satu siswa yang menyimak sambil meminum susu kemasan. Setelah itu, siswa ditanya tentang AKG. Sebagian besar siswa antusias menjawab, tetapi Fhn yang diberikan kesempatan untuk menjawab. Dia menjawab dengan kurang tepat karena hanya menyebutkan kepanjangan dari AKG, lalu Bgs melengkapi jawaban Fhn. Guru lalu menjelaskan tentang jumlah gizi yang dibutuhkan oleh tubuh sudah terpenuhi atau belum dengan membandingkan AKG dan jumlah gizi yang terkandung pada makanan yang dimakan. Guru memberikan contoh cara mencarinya dan meminta siswa untuk menghitungnya dalam persen. Aln menghitung dengan tepat dan cepat. Guru memberikan pertanyaan lagi yaitu tentang pengertian AKG. Sebagian besar siswa ingin menjawab tetapi Bgs yang diberikan kesempatan untuk menjawab. Siswa yang lain protes karena Bgs lagi yang diberikan kesempatan. Tetapi, guru menjawab "tidak apa-apa". Setelah itu, siswa lain diberikan kesempatan untuk melengkapi jawaban Bgs menurut pemahamannya sendiri. Ada satu siswa perempuan dan Fhn yang mencoba menjawab tetapi jawabannya kurang tepat. Guru lalu menuliskan jawaban yang tepat di

papan tulis karena belum ada siswa yang bisa menjawab dengan tepat. Satu siswa perempuan dan Rf protes karena jawaban guru sama dengan yang ada di buku pegangan padahal guru meminta untuk menjawab sesuai dengan pemahaman sendiri. Guru menanggapi kritikan siswa dan bertanya lagi tentang cara mengetahui gizi seseorang sudah ideal atau belum. Ada sekitar 8 siswa yang menjawab dengan tepat yaitu membandingkan jumlah gizi yang terkandung dalam makanan dengan gizi yang dibutuhkan.

Kegiatan pembelajaran selanjutnya yaitu penjelasan tentang cara menghitung AKG dan contoh menghitungnya. Pada saat melakukan perhitungan, guru meminta siswa untuk menghitung hasilnya dan satu siswa laki-laki menjawab dengan tepat. Setelah itu, guru bertanya pada siswa apakah ada yang membawa makanan kemasan atau tidak. Ada dua siswa (Fhn dan Rf) yang membawa makanan ke depan dan memberikannya pada guru. Guru membacakan kandungan gizi yang terdapat dalam kedua makanan tersebut dan menghitung salah satu kandungan gizi (lemak jenuh) dari salah satu makanan tersebut. Fhn dan Mrn menjawab dengan tepat cara menghitungnya dan Aln yang menjawab hasil perhitungannya dengan tepat pula.

Guru melanjutkan pembelajaran dengan meminta siswa untuk membaca dengan keras tentang kalori yang ada di buku pegangan. Ada 10 siswa yang ingin membaca, lalu guru memberikan kesempatan pada Slm. Siswa lainnya protes karena Slm sudah sering diberikan kesempatan. Oleh karena itu, guru memberikan kesempatan pada Aj. Pada saat Aj sedang membaca, ada beberapa siswa yang tidak menyimak dengan baik. Ada yang mengobrol, membaca halaman lain, bahkan ada 2 siswa (Asl dan Aln) yang ditegur oleh guru karena berisik. Setelah Aj selesai membaca, guru memberikan pertanyaan tentang kalori. Aj dan Rf menjawab dengan tepat dan guru menuliskan jawabannya di papan tulis. Tetapi, ada satu kata yang dituliskan oleh guru berbeda dengan jawaban siswa dan yang ada di buku pegangan yaitu kata menunjukkan, seharusnya menyatakan. Guru menanggapi kritikan siswa dan mengatakan bahwa kedua kata itu sama saja maknanya. Di sisi lain, beberapa siswa menulis di buku tulisnya apa yang dijelaskan dan dituliskan oleh guru di papan tulis.

Kegiatan selanjutnya yaitu guru memberikan pertanyaan tentang jumlah kalori yang dibutuhkan per hari menurut pemerintah. Ada 4 siswa yang menjawab dengan tepat. Guru kemudian memberikan contoh cara menghitung kebutuhan kalori. Sebagian besar siswa membantu guru menghitung hasilnya, tetapi untuk contoh pertama Aln yang paling cepat dan

tepat dalam menghitungnya. Contoh kedua yang dijawab oleh siswa ternyata keliru. Guru awalnya tidak mengecek apakah jawaban tersebut tepat atau tidak. Beberapa saat kemudian, ada satu siswa perempuan yang protes karena hasil perhitungan tersebut menurutnya keliru. Guru lalu mengecek kembali dan ternyata perhitungan itu memang keliru. Guru lalu memperbaikinya berdasarkan saran dari siswa tersebut. Setelah itu, Fhn bertanya tentang zat gizi yang berguna untuk pertumbuhan. Sebagian besar siswa menjawab pertanyaan tersebut dan beberapa siswa mengemukakan jawaban yang berbeda. Tetapi, semua jawaban mereka itu benar.

Pembelajaran selanjutnya yaitu pemberian pertanyaan dari tentang pengertian energi. Sebagian besar siswa menjawab pertanyaan tersebut dan dibantu oleh guru sehingga jawabannya lebih lengkap. Setelah itu, siswa kembali ditanya tentang pengertian kalori. Sebagian besar siswa menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat.

Kegiatan pembelajaran kembali dilanjutkan dengan materi tentang cara pengubahan kal ke kkal. Tetapi, karena waktu pelajaran IPA sudah selesai maka guru menjadikan hal tersebut sebagai PR. Rf meminta PRnya ditambah dengan soal di halaman 61. Guru lalu menambahkan soal pada halaman 61 sebagai PR bagi siswa dan Rf merasa senang. Guru juga meminta siswa untuk membawa buku tulib (tugas liburan) dan membawa 1 buah makanan kemasan yang sehat (tidak mengandung pewarna, perasa, dan pengawet) pada esok hari. Siswa diingatkan bahwa yang tidak membawa buku tulib, maka tidak boleh mengikuti pelajaran IPA. Siswa menjadi ramai, lalu satu siswa perempuan berteriak “diam” sehingga semua siswa menjadi tenang. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tetapi tidak ada siswa yang mau bertanya.

Pembelajaran pada hari itu diakhiri dengan berdo'a bersama dan salam. Selama pembelajaran tersebut berlangsung, sebagian besar siswa terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 4 siswa yang kurang bersemangat. Mereka terlihat lesu bahkan ada yang mengantuk. Selain itu, ada 2 siswa yang membuang sampah pada tempat sampah selama pembelajaran IPA berlangsung.

Hari, Tanggal : Selasa, 3 Juni 2014
Waktu : 11.00 – 12.50 WIB
Tempat : Ruang Kelas IVC

Observasi VII

Deskripsi

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan salam dan menanyakan kabar siswa. Guru menanyakan kepada siswa apakah mereka membawa makanan atau minuman kemasan. Hampir semua siswa membawa makanan atau minuman kemasan, kecuali Fhn. Guru lalu menanyakan kepada siswa ciri-ciri makanan basi. Sebagian besar siswa mencoba menjawab pertanyaan tersebut. Jawaban siswa yang tepat dicatat oleh guru di papan tulis. Setelah semua ciri-ciri lengkap, siswa menulis hasil diskusi kelas tersebut di bukunya masing-masing.

Guru melanjutkan pembelajaran dengan menuliskan hal-hal yang harus dicari oleh siswa dari makanan atau minuman kemasan yang mereka bawa seperti nama makanan/minuman, tanggal kadaluarsa, label halal, informasi nilai gizi, sertifikat BPOM, dan komposisi. Setelah itu, guru menjelaskan cara mengerjakan bagian informasi nilai gizi. Misalnya, karbohidrat 60 g. Siswa lalu ditanya tentang maksud dari berat 60 g tersebut. Ada yang menjawab AKG, kalori, dan energi. Guru lalu menuliskan jawaban yang tepat karena tidak ada siswa yang bisa menjawab dengan tepat. Kemudian, guru menuliskan persentase AKG dari karbohidrat tersebut. Setelah itu, siswa diminta untuk mencari informasi dari makanan/minuman kemasan yang telah ditulis guru sebelumnya. Sebagian besar siswa yang belum mengerti bertanya langsung pada guru di depan kelas terutama tentang informasi nilai gizi dan komposisi. Ada pula beberapa siswa yang bertanya pada temannya.

Siswa mengerjakan tugas tersebut dengan bermacam-macam cara. Ada yang mengerjakan sendiri dengan serius, ada yang sambil bercanda dengan teman di belakangnya, ada pula yang melihat temannya mengerjakan, bahkan ada yang tidak mengerjakan (Alf). Alf hanya tiduran saat temannya sibuk mengerjakan tugas tersebut. Fhn yang tidak membawa makanan/minuman kemasan meminjam makanan temannya yang di sampingnya (Ons). Fhn juga bertanya pada Ons apabila ada hal yang tidak dipahaminya seperti bertanya tanggal kadaluarsa dari makanan tersebut. Ons membantu Fhn mencari tanggal kadaluarsanya. Adapula Cf yang meminjam makanan temannya karena makanan yang dibawanya informasi nilai gizinya tidak lengkap.

Pembelajaran dilanjutkan dengan membahas hasil pekerjaan siswa. Pertama, guru bertanya tentang ketersediaan label halal pada makanan/minuman kemasan yang dimiliki siswa. Ada dua siswa (Akb dan Nsw) yang mengangkat tangannya karena makanannya tidak ada label halal. Setelah dicek ternyata makanan Akb buatan Malaysia. Guru menyarankan agar siswa lebih berhati-hati dalam membeli makanan/minuman kemasan dan diusahakan ada label halal. Guru juga memberi informasi bagaimana membeli makanan/minuman kemasan pada saat di luar negeri. Kedua, guru menanyakan tentang makanan/minuman kemasan yang kadaluarsa sebelum hari ini. Tidak ada makanan/minuman kemasan siswa yang kadaluarsa sebelum hari ini, tetapi ada dua siswa yang makanan/minumannya mendekati tanggal kadaluarsa. Guru menyarankan agar makanan/minuman kemasan tersebut segera dimakan. Ketiga, guru menanyakan tentang no. BPOM. Sebelumnya guru menjelaskan bahwa BPOM bertugas untuk mengecek makanan, apakah layak dikonsumsi atau tidak menurut segi kesehatan. Guru juga menambahkan informasi tentang kode makanan/minuman dalam negeri (MD) dan luar negeri (ML) dan menyarankan agar siswa lebih memilih produk dalam negeri.

Keempat, guru membahas tentang komposisi makanan/minuman kemasan. Siswa ditanya tentang makanan/minuman kemasan siapa saja yang mengandung perisa. Sebagian besar makanan/minuman kemasan siswa mengandung perisa. Guru bertanya lagi tentang makanan/minuman kemasan siapa saja yang mengandung pewarna. Hanya beberapa siswa yang mengangkat tangannya. Guru bertanya kembali tentang makanan/minuman kemasan siapa saja yang mengandung pengawet dan pemanis. Kebanyakan makanan/minuman kemasan siswa mengandung keduanya. Setelah itu, guru menanyakan makanan/minuman kemasan siapa yang mengandung keempat bahan tersebut. Ternyata, makanan Ain (SR) mengandung keempatnya. Guru mengecek makanan tersebut, dan memberikan nasehat agar mengurangi mengonsumsi makanan tersebut. Terakhir, guru bertanya tentang makanan/minuman kemasan siapa saja yang tidak mengandung keempat bahan tersebut. Ada 3 siswa yang mengangkat tangannya.

Kelima, guru membahas informasi nilai gizi pada beberapa makanan terutama pada makanan yang tidak ada label halal dan mengandung komposisi pengawet, perisa, pemanis, dan pewarna buatan. Guru mengecek nilai Akg yang berada pada makanan tersebut dengan cara menghitungnya secara manual. Guru berdiskusi dengan siswa untuk menghitung nilai AKG karbohidrat makanan yang dibawa Akb (tidak ada label halal). AIn, Rf, Fdp, Alf saling

mencoba menjawab cara menghitungnya, namun kurang tepat. Akhirnya Akb dapat menjawab dengan tepat setelah mendapat pengarahan dari guru. Mereka menghitung bersama-sama AKG dari karbohidratnya. Setelah itu, siswa dan guru secara bersama-sama menghitung AKG karbohidrat makanan yang dibawa Ain. Guru juga mencontohkan menghitung AKG lemak pada makanan Rf. Pembelajaran dilanjutkan dengan siswa menghitung masing-masing AKG karbohidrat, lemak dan protein pada makanan masing-masing.

Pembelajaran pada hari itu diakhiri dengan berdo'a bersama dan salam. Selama pembelajaran tersebut berlangsung, sebagian besar siswa terlihat bersemangat selama pembelajaran. Tetapi, ada 1 siswa (Alf) yang kurang bersemangat. Selain itu, sebagian besar siswa membuang sampah berupa bungkus makanan/minuman kemasan pada tempat sampah sebelum waktu istirahat.

Hari/Tanggal : Rabu, 04 Juni 2014

Waktu : 11.00-12.50 WIB

Tempat : Ruang Kelas IVC

Observasi VIII

Deskripsi

Sebelum memulai pembelajaran, guru mengkondisikan siswa terlebih dahulu. Guru memanggil beberapa nama siswa yang berisik yaitu Ons, Tlt, Rf, Akb, dan Rm. Guru lalu menyebutkan nama siswa yang belum mengambil buku kegiatannya yaitu Sfr, Zhr, dan Rm. Setelah itu, guru menanyakan kepada siswa buku siapa yang ada di meja guru. Kemudian, sebagian besar siswa menjawab pertanyaan guru tersebut.

Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa. Siswa lalu ditanya tentang PR halaman 61, apakah sudah dikerjakan atau belum. Ada salah satu siswa yang belum mengerjakan yaitu Fhn, tetapi guru tidak mengetahui karena siswa tersebut hanya diam saja waktu guru bertanya sebelumnya. Guru juga tidak mengecek satu persatu hasil pekerjaan rumah siswa. Guru lalu menanyakan jumlah kkal aktivitas harian siswa. Siswa menjawab secara bersamaan dengan jawaban yang berbeda-beda. Guru bersama siswa membahas dan menuliskan aktivitas harian yang mungkin dilakukan siswa beserta

lamanya kegiatan tersebut dilakukan. Setiap aktivitas yang dituliskan guru seperti tidur dan membaca, lalu ditanyakan kepada siswa apakah termasuk kegiatan seperti duduk, berlari, berdiri, dan sebagainya. Sebagian besar siswa menjawab apa yang ditanyakan oleh guru. Untuk pertanyaan pertama tentang aktivitas tidur dan membaca, Rf yang bisa menjawab dengan tepat. Tetapi, pada saat guru menuliskan salah satu kegiatan yang jumlah jamnya terlalu berlebihan menurut siswa yaitu mandi selama 1 jam, maka mereka protes pada guru. Guru menanggapi kritikan tersebut dan siswa lainnya juga menyebutkan bahwa hal itu termasuk ganti pakaian serta hal-hal lainnya (menyisir rambut). Selain itu, siswa juga protes ketika guru menuliskan kegiatan yang jarang dilakukan siswa yaitu TPA. Mereka mengatakan bahwa mereka tidak mengikuti TPA. Guru menanggapi kritikan siswa bahwa kegiatan itu disamakan dengan mengaji sehingga siswa bisa memahami. Meskipun demikian, guru tidak mengubah nama kegiatan tersebut.

Setelah siswa bisa mengkonversikan semua kegiatan yang dituliskan guru, siswa ditanya tentang jumlah kkal per kegiatan. Ketika semua aktivitas harian siswa dan kkal per kegiatan selesai dituliskan, guru meminta siswa untuk menghitung total jumlahnya dalam waktu 5 menit. Beberapa siswa mengeluh, salah satunya Rf karena banyaknya yang harus dihitung. Adapula satu siswa laki-laki (FDP) yang menanyakan apakah soalnya ditulis atau tidak. Guru menjawabnya dengan jawaban "ya", dan siswa tersebut mengeluh karena dia sudah selesai menghitung tetapi soalnya tidak ditulis. Tidak hanya FDP, beberapa siswa lainnya juga mengeluh karena soalnya banyak sedangkan waktu mengerjakan hanya 5 menit.

Pada saat waktu yang telah ditentukan telah berakhir, sebagian besar siswa belum selesai menghitung jumlahnya. Oleh karena itu, guru memutuskan untuk mengerjakan secara bersama-sama. Hal itu membuat semua siswa menjadi senang. Pada saat menghitung secara bersama-sama, sebagian besar siswa antusias untuk membantu menghitung. Tetapi, siswa yang pertama kali menjawab hasilnya dengan tepat yaitu FDP. Kemudian, siswa menuliskan hasil perhitungan yang ada di papan tulis pada buku tulisnya masing-masing. Siswa belum selesai menulis, tetapi sudah diminta oleh guru melanjutkan materi berikutnya. Guru meminta siswa untuk melanjutkan menulis hasil tersebut setelah semua materi selesai dibahas. Siswa kemudian berhenti menulis, lalu diminta membuka halaman berikutnya. Guru bertanya tentang manfaat sarapan. Banyak siswa yang menjawab pertanyaan tersebut, di antaranya Fhn yang menjawab untuk menambah konsentrasi dan Rf yang menjawab biar kuat, tidak cepat

pingasan. Setelah semua jawaban dijawab siswa dengan tepat, guru kembali memberikan pertanyaan tentang mengapa kita harus minum. Sebagian besar siswa menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat.

Guru melanjutkan pembelajaran dengan bertanya tentang manfaat air lemon. Sebagian besar siswa menjawab pertanyaan tersebut dan beberapa siswa menjawab dengan tepat. Salah satu siswa (Alf) mengulangi jawaban temannya sehingga teman-temannya bilang "udah". Guru menambahkan jawaban siswa tentang manfaat air lemon yaitu untuk mengatasi sembelit. Salah satu siswa perempuan (Psh) lalu bertanya pada teman di belakangnya tentang apa itu sembelit. Temannya menjelaskan pada Psh sesuai dengan pengetahuannya sehingga Psh menjadi tahu. Kemudian, guru meminta siswa membuka halaman berikutnya dan bertanya tentang manfaat madu. Sebagian besar siswa menjawab pertanyaan tersebut sesuai dengan pengetahuannya.

Pembelajaran dilanjutkan pada materi berikutnya, di mana siswa ditanya tentang buah-buahan yang ada di Indonesia. Sebagian besar siswa menjawab dengan tepat dan jawabannya berbeda-beda. Tetapi, ada satu siswa yang menjawab buah kiwi yang asalnya bukan dari Indonesia. Guru lalu menjelaskan daerah penghasil dari buah kiwi tersebut. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan sungguh-sungguh. Perhatian siswa selalu tertuju pada guru saat guru sedang menjelaskan materi tersebut. Siswa juga ditanya apakah sudah pernah melihat buah kiwi atau belum. Ada siswa yang sudah pernah melihat dan banyak siswa yang belum pernah melihat. Guru kemudian menyebutkan ciri-ciri dari buah tersebut agar siswa bisa lebih mengetahui tentang buah kiwi. Setelah itu, guru bertanya tentang manfaat buah jeruk. Ada satu siswa yang menjawab bahwa kulitnya untuk mengusir nyamuk. Guru lalu bertanya kembali "mengapa nyamuk takut pada kulit jeruk?" Fhn menjawab pertanyaan tersebut dengan menebak-nebak. Dia menjawab bahwa kulit jeruk itu kecut sehingga nyamuk menjadi takut. Guru kemudian menjelaskan mengapa nyamuk takut pada kulit jeruk. Siswa memperhatikan dengan seksama penjelasan dari guru tersebut. Setelah itu, guru juga mengemukakan bahwa apabila membuat jus jangan menggunakan gula. Siswa lalu bertanya "kenapa?" Sebelum guru menjelaskan, ada beberapa siswa yang menjawab seperti yang ada di iklan (karena buah sudah mengandung gula). Guru kemudian menjelaskan lebih lanjut jawaban dari pertanyaan tersebut (karena vitaminnya menjadi hilang). Siswa menjadi

lebih paham dan mengatakan "oh". Guru lalu mengatakan bahwa materinya sudah selesai. Kemudian, guru melanjutkan diskusi tentang pembuatan kaos kelas.

Hari, Tanggal : Kamis, 01 Mei 2014
Tempat : Ruang Kelas IVC
Waktu : 12.15-12.45 WIB

Wawancara kelompok 1

Deskripsi

Setelah siswa selesai makan siang dan shalat, peneliti menemui beberapa siswa laki-laki (7 siswa). Peneliti lalu meminta kesediaan siswa untuk membantu peneliti dan mereka bersedia untuk membantu peneliti. Peneliti lalu melakukan wawancara kelompok dengan siswa tersebut selama 30 menit. Wawancara berjalan dengan lancar, di mana siswa menjawab semua pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Setelah selesai, peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan siswa.

Hari, Tanggal : Kamis, 08 Mei 2014
Tempat : Ruang Kelas IVC
Waktu : 12.15-12.45 WIB

Wawancara kelompok 2

Deskripsi

Setelah siswa selesai makan siang dan shalat, peneliti menemui beberapa siswa perempuan (7 siswa). Peneliti lalu meminta kesediaan siswa untuk membantu peneliti dan mereka bersedia untuk membantu peneliti. Peneliti lalu melakukan wawancara kelompok dengan siswa tersebut selama 30 menit. Wawancara berjalan dengan lancar, di mana siswa menjawab semua pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Setelah selesai, peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan siswa.

Hari, Tanggal : Selasa, 03 Juni 2014
Tempat : Ruang Kelas IVC
Waktu : 12.15-12.45 WIB

Wawancara kelompok 3

Deskripsi

Setelah siswa selesai makan siang dan shalat, peneliti menemui beberapa siswa laki-laki (7 siswa). Peneliti lalu meminta kesediaan siswa untuk membantu peneliti dan mereka bersedia untuk membantu peneliti. Peneliti lalu melakukan wawancara kelompok dengan siswa tersebut selama 30 menit. Wawancara berjalan dengan lancar, di mana siswa menjawab semua pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Setelah selesai, peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan siswa.

Hari, Tanggal : Rabu, 04 Juni 2014
Tempat : Ruang Kelas IVC
Waktu : 12.15-12.45 WIB

Wawancara kelompok 4

Deskripsi

Setelah siswa selesai makan siang dan shalat, peneliti menemui beberapa siswa perempuan (7 siswa). Peneliti lalu meminta kesediaan siswa untuk membantu peneliti dan mereka bersedia untuk membantu peneliti. Peneliti lalu melakukan wawancara kelompok dengan siswa tersebut selama 30 menit. Wawancara berjalan dengan lancar, di mana siswa menjawab semua pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Setelah selesai, peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan siswa.

Hari, Tanggal : Kamis, 05 Juni 2014
Tempat : Ruang Kelas IVC
Waktu : 12.15-12.45 WIB

Wawancara kelompok 5

Deskripsi

Setelah siswa selesai makan siang dan shalat, peneliti menemui beberapa siswa perempuan (7 siswa). Peneliti lalu meminta kesediaan siswa untuk membantu peneliti dan mereka bersedia untuk membantu peneliti. Peneliti lalu melakukan wawancara kelompok dengan siswa tersebut selama 30 menit. Wawancara berjalan dengan lancar, di mana siswa menjawab semua pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Setelah selesai, peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan siswa.

Hari, Tanggal : Kamis, 05 Juni 2014
Tempat : Ruang Kelas IVC
Waktu : 14.00-14.30 WIB

Wawancara kelompok 6

Deskripsi

Setelah selesai mewawancarai kelompok 5 (7 siswa perempuan), peneliti menemui beberapa siswa laki-laki (7 siswa). Peneliti lalu meminta kesediaan siswa untuk membantu peneliti setelah pulang sekolah dan mereka bersedia untuk membantu peneliti. Peneliti lalu melakukan wawancara kelompok dengan siswa tersebut selama 30 menit. Wawancara berjalan dengan lancar, di mana siswa menjawab semua pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Setelah selesai, peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan siswa.

Lampiran 12. RPP dari Guru

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SD Muhammadiyah Condongcatur
Kelas/ Semester	: IV/ 2
Tema	: 9. Makananku Sehat dan Bergizi
Sub tema	: 1. Makananku Sehat dan Bergizi
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x pertemuan (5 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menghargai, dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, tetangga, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, logis, dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Muatan Bahasa Indonesia

- 3.4 Menggali informasi dari teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.
- 4.4 Menyajikan teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam secara mandiri dalam teks bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.
- 3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

- 4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

- Membuat peta pikiran dari teks cerita petualangan
- Menceritakan suatu peristiwa saat mengonsumsi suatu makanan
- Menggali informasi dari laporan tentang makan malam yang dikonsumsi
- Membuat laporan dari data kelas yang terkumpul

Muatan Matematika

- 3.3 Memahami aturan pembulatan dalam membaca hasil pengukuran dengan alat ukur.
- 4.17 Menyatakan kesimpulan berdasarkan data tabel atau grafik

Indikator:

- Mengumpulkan data dengan menggunakan turus (tally) dan membulatkan hasilnya
- Menyusun laporan kesimpulan berdasarkan data tabel atau grafik

Muatan IPA

- 3.7 Mendeskripsikan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- 4.6 Menyajikan laporan tentang sumberdaya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat

Indikator:

- Mengelompokkan makanan berdasarkan jenisnya
- Menyimpulkan bahwa makanan-makanan kita berasal dari sumber daya alam

C. TUJUAN

1. Setelah membaca teks petualangan, siswa mampu membuat peta pikiran tentang teks tersebut dengan benar.
2. Setelah membaca teks petualangan, siswa mampu menceritakan sebuah peristiwa saat mengonsumsi suatu makanan dengan benar.
3. Dengan bertukar informasi, siswa mampu mengumpulkan data tentang makanan yang dikonsumsi dengan benar.
4. Dengan membaca data yang terkumpul, siswa mampu menyusun laporan dari data tersebut dengan menggunakan kosakata baku dengan benar.

5. Siswa mampu mengumpulkan data dengan menggunakan turus (*tally*) dengan teliti.
6. Siswa mampu menyusun laporan kesimpulan berdasarkan data tabel atau grafik setelah mengumpulkan data dengan benar.
7. Setelah mengetahui jenis makanan, siswa mampu mengelompokkan makanan berdasarkan jenisnya dengan benar.
8. Setelah berdiskusi, siswa mampu menyimpulkan bahwa makanan-makanan kita berasal dari sumber daya alam dengan benar.

D. MATERI

1. Peta Pikiran
2. Menceritakan Peristiwa
3. Tabel dan Grafik
4. Makanan Bergizi

E. PENDEKATAN & METODE

Pendekatan : *Scientific*

Metode : Penugasan, tanya jawab, dan diskusi

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengawali kegiatan pembelajaran) 2. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa 3. Menginformasikan tujuan pembelajaran. 	15 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati dan menanya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membaca teks tentang makanan sehat dan tidak sehat yang dibawa oleh Lani dan Edo ke sekolah. <ul style="list-style-type: none"> – Guru menunjuk satu siswa untuk membaca beberapa kalimat dengan keras dan dengan pengucapan yang jelas. – Siswa lain menyimak, kemudian diminta melanjutkan kalimat-kalimat berikutnya. – Sese kali guru bertanya kepada siswa apakah ada hal yang belum dipahami dari teks tersebut. 	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>Menalar, melakukan, dan mengkomunikasikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa membuat peta pikiran dari teks tersebut dengan menuliskan hal-hal penting yang dibacanya, misalnya makanan apa yang dibawa Edo dan apa akibatnya. (Penilaian no. 1) <ul style="list-style-type: none"> – Siswa berlatih menentukan judul teks sesuai isi bacaan. Judul harus mewakili isi teks. – Siswa berpasangan, kemudian saling membuat 5 pertanyaan tertulis berdasarkan teks. Selanjutnya mereka saling menjawab pertanyaan. (Penilaian no. 1) 3. Guru berkeliling melihat kegiatan siswa. Guru membantu siswa yang membutuhkan bimbingan dalam membuat pertanyaan maupun menjawab. <ul style="list-style-type: none"> – Guru meminta beberapa siswa untuk menyampaikan pertanyaan-pertanyaan yang mereka buat di depan kelas. – Guru meminta beberapa siswa lain untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. <p>Mengamati, Menanya, Menalar, dan Mengkomunikasikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa membaca paragraf tentang petualangan Siti berkunjung ke rumah paman dan menikmati makanan sehat, yakni masakan sayur bayam buatannya, bersama bibi. <ul style="list-style-type: none"> – Siswa berlatih menceritakan pengalaman tersebut kepada seorang teman. – Siswa menggunakan kata-kata yang baik dan benar, serta dengan ekspresi wajah dan bahasa tubuh yang sesuai. 5. Untuk memancing cerita siswa, guru dapat memberikan beberapa pertanyaan, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> – Apa makanan kesukaan kalian? – Kapan terakhir kali kalian menyantapnya? 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>– Bagaimana perasaan kalian ketika menyantapnya?</p> <p>Mengamati, menanya, :</p> <p>6. Guru membawa wortel untuk menarik perhatian siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar wortel. Contoh:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Di manakah kamu menemukan wortel? – Kapan saja kamu mengonsumsi wortel? – Apa saja manfaat wortel? <p>7. Guru meminta siswa membuat pertanyaan tentang wortel.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Guru meminta siswa lain untuk menjawabnya. – Guru dapat meminta siswa bercerita tentang pengalamannya mengonsumsi wortel. <p>Menalar dan mengkomunikasikan:</p> <p>8. Siswa membaca peta pikiran tentang fakta salah satu makanan sehat yang penting bagi tubuh, yakni wortel.</p> <p>9. Siswa menuliskan pendapatnya tentang hal yang harus ia lakukan setelah mengetahui beberapa fakta ini.</p> <p>Mengamati dan menanya:</p> <p>10. Siswa membuat kelompok yang terdiri atas 7-8 siswa.</p> <p>11. Siswa mencatat makanan yang ia dan teman-temannya santap tadi malam.</p> <p>Mengumpulkan informasi dan menalar:</p> <p>12. Siswa menuliskan informasi yang ditemukannya dari pengumpulan data ini dengan menggunakan kosakata baku.</p> <p>13. Siswa menggabungkan data yang mereka miliki dengan data kelompok lain.</p> <p>14. Hasil penggabungan data dituliskan pada tabel dengan menggunakan turus (<i>tally</i>)! Siswa dapat</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>melihat contohnya pada tabel yang tersedia. (Penilaian no. 2)</p> <p>Mengkomunikasikan:</p> <p>15. Siswa membuat laporan tertulis tentang data yang terkumpul berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang tersedia. (Penilaian no. 1)</p> <p>16. Siswa membuat kesimpulan dari laporan yang dibuatnya. (Penilaian no. 2)</p> <p>Mengamati dan mengumpulkan informasi:</p> <p>17. Siswa mengelompokkan berbagai makanan dan minuman berdasarkan data tadi berdasarkan jenisnya. Gunakan tabel untuk mengelompokkannya. (Penilaian no. 3)</p> <p>Menanya:</p> <p>18. Siswa menjawab pertanyaan tentang asal semua makanan tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Guru membiarkan siswa menjawab pertanyaan ini, misalnya dengan menjawab asal daerah makanan. Nantinya siswa diharapkan menjawab bahwa makanan-makanan tersebut berasal dari berbagai sumber daya alam. <p>19. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang sumber daya alam, misalnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dari apakah nasi berasal? (beras) – Dari apakah tempe dan tahu berasal? (kacang kedelai) – Dari apakah susu berasal? (sapi, kambing, atau kacang kedelai) 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>Menalar:</p> <p>20. Siswa menyimpulkan kegiatan yang baru saja dilakukan. (Penilaian no. 3)</p> <p>21. Guru membantu siswa dengan memberi pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Apa saja yang telah kalian ketahui tentang kegiatan hari ini? – Bagaimana cara mengumpulkan data? – Bagaimana cara menampilkan data? – Apa manfaat kegiatan hari ini? <p>Merenung:</p> <p>22. Siswa menjawab pertanyaan yang ada di buku.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dengan bimbingan guru.</p> <p>2. Melakukan penilaian hasil belajar.</p> <p>3. Mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran).</p>	15 menit

G. SUMBER DAN MEDIA

1. Berbagai jenis makanan sehari-hari atau gambarnya.
2. Buku guru dan buku siswa kelas 4, Tema 9 Subtema 1 Pembelajaran 1.

H. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Proses

Menggunakan format pengamatan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran sejak dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir.

b. Penilaian Hasil Belajar

Menggunakan instrumen penilaian hasil belajar dengan tes uraian terbatas.

2. Instrumen Penilaian

a. Penilaian Proses

- Penilaian Kinerja
- Penilaian Produk

b. Penilaian Hasil Belajar

- Soal tes uraian terbatas

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Sleman, April 2014
Guru Kelas IV,

Yudi Wardana, M.Sc.
NBM. 748 753

Haryanto, S.Pd.Si.
NBM. 946 974

Lampiran

A. Pengayaan

1. Siswa mencari informasi tentang makanan yang paling disukai di kelasnya dengan menggunakan cara yang telah diketahuinya.
2. Siswa juga dapat melakukannya dengan lebih spesifik, misalnya makanan yang paling disukai oleh siswa laki-laki dan makanan yang paling disukai oleh siswa perempuan.

B. Remedial

(Kegiatan remedial diberikan kepada siswa yang belum tuntas dalam menguasai konsep)

Bagi siswa yang belum dapat membuat kesimpulan dari data yang didapatnya dapat diajak berdiskusi lebih lanjut. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk mengarah pada pemahaman siswa.

C. Instrumen Penilaian

1. Daftar periksa membuat peta pikiran, membuat pertanyaan dan menjawabnya, serta membuat laporan (Bahasa Indonesia)

Kriteria	Ya	Tidak
Siswa mampu membuat peta pikiran sesuai isi teks.		
Siswa mampu membuat 5 pertanyaan terkait isi teks.		
Siswa mampu menjawab 5 pertanyaan temannya dengan benar.		
Siswa mampu membuat laporan dari data yang terkumpul dengan menggunakan kosakata baku.		

2. Daftar periksa kemampuan mengumpulkan data dan membuat kesimpulan (Matematika)

Kriteria	Ya	Tidak
Siswa mampu mengumpulkan data dan mencatatnya dengan menggunakan turus (<i>tally</i>).		
Siswa mampu membuat kesimpulan berdasarkan data yang ada.		

3. Daftar periksa kemampuan mengelompokkan makanan berdasarkan jenisnya dan membuat kesimpulan (IPA)

Kriteria	Ya	Tidak
Siswa mampu mengelompokkan makanan berdasarkan jenisnya.		
Siswa mampu membuat kesimpulan tentang asal makanan.		

4. Penilaian sikap (percaya diri, bekerja sama, kerapian).

No.	Sikap	Belum terlihat	Mulai terlihat	Mulai berkembang	Membudaya	Ket.
1.	Percaya diri					
2.	Berkerja sama					
3.	Kerapian					

Lampiran 13. Foto Penelitian



Gambar 1. Siswa berpartisipasi aktif saat diskusi kelas



Gambar 2. Siswa bekerjasama saat diskusi kelompok



Gambar 3. Siswa mengamati informasi nilai gizi yang terdapat pada makanan kemasan



Gambar 4. Siswa menuliskan hasil diskusi kelas sesuai sumber yang diperoleh



Gambar 5. Siswa berusaha melengkapi jawaban temannya yang belum lengkap



Gambar 6. Siswa aktif mencari informasi yang dibutuhkan dengan mencari di buku pegangan



Gambar 7. Siswa mendengarkan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru



Gambar 8. Siswa bertanya pada guru tentang hal yang ingin diketahuinya terkait materi

Lampiran 14. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat: Krasangsang, Yogyakarta 55281
Tele: (0274) 586168 Huning, Fax: (0274) 540611, Dekan Tele: (0274) 520694
Tele: (0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295, 344, 345, 366, 368, 369, 401, 402, 403, 417)



Certificate No. QSG 00887

No. : **KS-02** /UN34.11/PL/2014

5 Mei 2014

Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal

Hal : Permohonan izin Penelitian

Yth. Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah
Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kabupaten Sleman
Jl. Magelang Km. 6,5 Jombor, Sinduadi, Mlati
Sleman

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Selly Gusmentari
NIM : 10108241096
Predik/Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/PPSD
Alamat : Jl. Ring Road Utara, Gorongan, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD Muhammadiyah Condongcatur
Subyek : Siswa Kelas IVC
Obyek : Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA
Waktu : Mei - Juli 2014
Judul : Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam Pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Condongcatur

Atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan Yth:
1. Rektor (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I FIP
3. Ketua Jurusan PPSD FIP
4. Kabag TU
5. Kasubag Pendidikan FIP
6. Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta



PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH KABUPATEN SLEMAN
(BADAN PENYELENGGARA PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH KABUPATEN SLEMAN)
Alamat : Jl Magelang KM 10,5 Sawahan, Pandowoharjo, Sleman Yogyakarta
E-mail : dikdasmen_pdmsleman@yahoo.co.id Kode Pos 55512 Telpn / Fax 0274868056
Mobile Phone : 085743496920 / 081229196512



Nomor : 054/III.4/F/2014
Lampiran :
Perihal : Ijin Penelitian

6 Mei 2014

Kepada Ykh ;
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Memperhatikan surat Saudara Nomor : 3502/UN34.11/PL/2014 tanggal 5 Mei 2014 perihal sebagaimana pokok surat, dengan ini kami sampaikan bahwa kami dapat memberikan ijin kepada mahasiswa Saudara :

Nama : SELLY GUSMENTARI
NIM : 10108241096
Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat : Jl. Ring Road Utara, Gorongan, Condongcatur, Depok, Sleman DIY

Untuk mengadakan penelitian di SD Muhammadiyah Condongcatur Depok Sleman guna mengumpulkan data dalam rangka menyusun skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Subyek : Siswa Kelas IVC
Obyek : Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam pembelajaran IPA
Waktu : Mei – Juli 2014
Judul : Sikap Ilmiah Siswa Kelas IVC dalam pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Condongcatur Depok Sleman

Surat ijin ini berlaku sejak surat ini dikeluarkan sampai selesai

Demikian kami sampaikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Ketua,

Drs. H. Sukirman M. Yusuf
NBM.194.069

Sekretaris,

Drs. H. Samino Sintowibowo
NBM : 472.858

Tembusan :

1. Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kabupaten Sleman
2. Majelis Dikdasmen PCM Depok
3. Kepala SD Muhammadiyah Condongcatur Depok Sleman
4. Sdr. Selly Gusmentari
5. Arsip



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH DEPOK
SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH CONDONGCATUR
NSS : 102040214062 NPSN : 20401485 Terakreditasi : A

Jl. Ring Road Utara Gorongan Condongcatur Depok Sleman Yogyakarta Telp. (0274) 488819, 7493264, Fax. (0274) 487720

email : sdmuhcondongcatur@yahoo.com, website : sdmuhcc-yogya.sch.id, e-learning : sdmuhcc.net

SURAT KETERANGAN

Nomor : E.7/239/SDM-CC/VI/2014

Yang bertandatangan di bawah ini :

Kepala Sekolah Dasar Muhammadiyah Condongcatur, Kelurahan Condongcatur,
Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta,
menerangkan bahwa :

Nama	: SELLY GUSMENTARI
No. Induk Mahasiswa	: 10108241096
Program Studi	: S1 PGSD
Jurusan	: Pendidikan Pra Sekolah dan SD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

benar-benar telah selesai melaksanakan penelitian di SD Muhammadiyah
Condongcatur dalam rangka memperoleh data penyusunan Skripsi yang berjudul :

**Sikap Ilmiah Siswa Kelas IV C dalam Pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah
Condongcatur Depok Sleman**

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan kepada yang berkepentingan untuk
dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sleman, 24 Juni 2014

Kepala

SD Muhammadiyah Condongcatur



Yudi Wardana, M. Sc.
NBM. 748 753